

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ 24 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1992	ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ 685

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. 41073/3440/6.11.92

Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 76/756/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με την τοποθέτηση των διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης στα οχήματα με κινητήρα και τα ρυμουλκούμενά τους σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 91/663/ΕΟΚ της Επιτροπής, της 10ης Δεκεμβρίου 1991.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έχοντας υπόψη τις διατάξεις:

1. Του άρθρου 84 του Κ.Ο.Κ. που κυρώθηκε με τον Ν. 614/1977 (Α'-167) «περί κυρώσεως του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας».

2. Των άρθρων 1, παρ. 1 και 3 του Ν. 1338/1983 (Α' 34) «Εφαρμογή του Κοινοτικού Δικαίου» όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 1 του άρθρου 6 του Ν. 1440/1984 (Α' 70) «Συμμετοχή της Ελλάδος στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Τράπεζας Επενδύσεων, στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού «ΕΥΡΑΤΟΜ» και το άρθρο 65 του Ν. 1892/1990 (Α' 101).

3. Του Π.Δ. 431/1983 (Α'- 160) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της 70/156/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 6ης Φεβρουαρίου 1970, περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών-Μελών που αφορούν στην έγκριση των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους, όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Π.Δ. 395/1991 (Α' -142) σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 87/358/ΕΟΚ και 87/403/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 1987 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

4. Την Υ-1687/17.2.1992 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εθνικής Οικονομίας «περί καθορισμού αρμοδιοτήτων των Υφυπουργών Εθνικής Οικονομίας» (Β' 104).

5. Του άρθρου 27 του νόμου 2081/1992 (ΦΕΚ Α' 154) που τροποποιεί το Ν. 1558/85 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά όργανα», αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Η απόφαση αυτή αποσκοπεί στη συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 91/663/ΕΟΚ της Επιτροπής της 10ης Δεκεμβρίου 1991 που δημοσιεύθηκε στην Ελληνική γλώσσα στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων με αριθ. L366/17-54, 31.12.91, η οποία προσαρμόζει στην τεχνική πρόοδο την οδηγία, 76/756/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως τροποποιήθηκε από τις οδηγίες 80/223/ΕΟΚ 82/244/ΕΟΚ 83/276/ΕΟΚ, 84/8/ΕΟΚ και 89/278/ΕΟΚ που δημοσιεύθηκαν στις με αριθ. ΕΕ L262/1976, L51/1980, L109/1982, L151/1983, L9/1984 και L109/1989 αντίστοιχα, οι οποίες και είχαν εναρμονισθεί με το Π.Δ. 534/1983 (ΦΕΚ 207-Α) και τις υπουργικές αποφάσεις 12693/1984(ΦΕΚ 645-Β) και 2452/154/1991 (ΦΕΚ 570-8).

Άρθρο 2

Για τους σκοπούς της παρούσας απόφασης ως «όχημα» νοείται οιοδήποτε όχημα για το οποίο ισχύει το Π.Δ. 431/1983 (Α' 160).

Άρθρο 3

1. Από την 1η Ιανουαρίου 1993, δεν επιτρέπεται στην αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών -Επικοινωνιών: να αρνηθεί, όσον αφορά τον τύπο οχήματος, τη χορήγηση έγκρισης τύπου ΕΟΚ, την έκδοση του εγγράφου που προβλέπεται στις διατάξεις του Π.Δ. 431/1983 ή τη χορήγηση εθνικής έγκρισης τύπου ή να απαγορεύσει τη θέση σε κυκλοφορία οχημάτων προβάλοντας λόγους που αφορούν την τοποθέτηση των διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης στο συγκεκριμένο τύπο οχήματος ή οχημάτων εφόσον οι διατάξεις αυτές έχουν τοποθετηθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας απόφασης.

2. Από την 1η Οκτωβρίου 1993, η αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών Επικοινωνιών:

Δεν εκδίδει πλέον το έγγραφο που αναφέρεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 431/1983 και μπορεί να αρνηθεί τη χορήγηση εθνικής έγκρισης τύπου για τύπο οχήματος στο οποίο οι διατάξεις φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης δεν πληρούν τις απαιτήσεις της παρούσας απόφασης.

3. Από την 1η Οκτωβρίου 1994, οι αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Μεταφορών-Επικοινωνιών, επιτρέπεται να απαγορεύουν τη θέση σε κυκλοφορία για πρώτη φορά οχημάτων στα οποία οι εν λόγω διατάξεις που έχουν τοποθετηθεί δεν πληρούν τις απαιτήσεις της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 4

Η αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών - Επικοινωνιών, που έχει χορηγήσει έγκριση τύπου ΕΟΚ λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα που εξασφαλίζουν ότι ενημερώνεται σχετικά με οιανδήποτε τροποποίηση μερών ή χαρακτηριστικών μεγεθών που αναφέρονται στο σημείο 1.1. του παραρτήματος Ι. Οι αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Μεταφορών- Επικοινωνιών καθορίζουν κατά πόσον πρέπει να διενεργηθούν περαιτέρω δοκιμές στον τροποποιημένο τύπο οχήματος και να συνταχθεί νέα έκθεση. Στις περιπτώσεις που από τις δοκιμές αυτές προκύπτει ότι δεν πληρούνται οι απαιτήσεις της παρούσας απόφασης, δεν εγκρίνεται η τροποποίηση.

Άρθρο 5

Οποιεσδήποτε τροποποιήσεις που είναι αναγκαίες για την προσαρμογή του περιεχομένου των παραρτημάτων στην παρούσα απόφαση ώστε να ληφθεί υπόψη η τεχνική πρόοδος, εγκρίνονται σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στις διατάξεις του Π.Δ. 431/1983, όπως τροποποιήθηκε από τις διατάξεις του Π.Δ. 395/1991 (Α- 142).

Άρθρο 6

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης παραρτήματα τα οποία έχουν ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας:

1.1. Ως «τύπος οχήματος όσον αφορά την τοποθέτηση των διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης»

νοούνται τα οχήματα τα οποία δεν παρουσιάζουν διαφορές στα βασικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στα σημεία 1.1.1 έως 1.1.4.

Ομοίως δεν θεωρούνται ως «οχήματα διαφορετικού τύπου» τα εξής: οχήματα που παρουσιάζουν διαφορές κατά την έννοια των σημείων 1.1.1 έως 1.1.4, αλλά οι οποίες δεν συνεπάγονται μεταβολή του είδους, του αριθμού, της θέσεως και της γεωμετρικής ορατότητας των φανών και της κλίσεως της δέσμης διασταυρώσεως που προδιαγράφονται για τον υπόψη τύπο οχήματος και οχήματα επί των οποίων έχουν τοποθετηθεί ή δεν υπάρχουν προαιρετικοί φανοί:

1.1.1. διαστάσεις και εξωτερικό σχήμα του οχήματος·

1.1.2. αριθμός και θέση των διατάξεων·

1.1.3. σύστημα ρύθμισης της κλίσης της δέσμης διασταυρώσεως·

1.1.4. σύστημα αναρτήσεως.

1.2. **Ως «εγκάρσιο επίπεδο»**

νοείται ένα κατακόρυφο επίπεδο κάθετο στο διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματς.

1.3. **Ως «κενό όχημα»**

νοείται το έτοιμο προς κίνηση όχημα, όπως έχει ορισθεί στο σημείο 2.6 του παραρτήματος I, υπόδειγμα δελτίου πληροφοριών της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ, αλλά χωρίς οδηγό.

1.4. **Ως «όχημα με φορτίο»**

νοειται το όχημα που είναι φορτωμένο με τη μέγιστη τεχνικά αποδεκτή γι' αυτό μάζα, όπως δηλώνεται από τον κατασκευαστή, ο οποίος πρέπει επίσης να ορίζει την κατανομή της εν λόγω μάζας μεταξύ των αξόνων, σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράεται στο προσάρτημα 1.

1.5. **Ως «διάταξη»**

νοείται ένα στοιχείο ή συγκρότημα στοιχείων που χρησιμοποιείται για να εκτελεί μία ή περισσότερες λειτουργίες.

1.6. **Ως «φωτεινή πηγή στην περίπτωση των λαμπτήρων πυρακτώσεως»**

νοείται το ίδιο το πυρακτούμενο νήμα (όταν ένας λαμπτήρας έχει περισσότερα από ένα πυρακτούμενα νήματα, καθένα από αυτά αποτελεί φωτεινή πηγή).

1.7. **Ως «φανός»**

νοείται μια διάταξη προοριζόμενη να φωτίζει την οδό ή να εκπέμπει φωτεινό σήμα. Οι λαμπτήρες της οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας και οι οπίσθιοι αντανακλαστήρες θεωρούνται επίσης ως φανοί.

1.7.1. *Ως «ισοδύναμοι φανοί»*

νοούνται οι φανοί που έχουν την ίδια λειτουργία και είναι εγκεκριμένοι στη χώρα στα μητρώα της οποίας έχει καταχωρηθεί το όχημα. Οι φανοί αυτοί μπορούν να έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά από εκείνους με τους οποίους ήταν εφοδιασμένο το όχημα κατά την έγκριση, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν τις επιβαλλόμενες από το παρόν παράρτημα απαιτήσεις.

1.7.2. *Ως «απλός φανός»*

νοείται το μέρος της διάταξης το οποίο εκτελεί μία και μόνη λειτουργία φωτισμού ή φωτεινής σηματοδότησης.

1.7.3. *Ως «ανεξάρτητοι φανοί»* (¹)

νοούνται οι διατάξεις με δική τους φωτίζουσα περιοχή, δική τους φωτεινή πηγή και δικό τους περίβλημα.

1.7.4. *Ως «ομαδοποιημένοι φανοί»* (¹)

νοούνται οι διατάξεις με δική τους φωτίζουσα περιοχή, δικές τους φωτιενές πηγές, αλλά κοινό περίβλημα.

1.7.5. *Ως «συνδυασμένοι φανοί»* (¹)

νοούνται οι διτατάξεις με δική τους φωτίζουσα περιοχή αλλά κοινή φωτεινή πηγή και κοινό περίβλημα.

1.7.6. *Ως «αμοιβαίως ενσωματώμενοι φανοί»* (¹)

νοούνται οι διατάξεις με δικές τους φωτεινές πηγές ή μία μοναδική δική τους φωτεινή πηγή, οι οποίες λειτουργούν υπό διαφορετικές συνθήκες (π.χ. οπτικές, μηχανικές ή ηλεκτρικές διαφορές) με κοινές ή εν μέρει κοινές φωτίζουσες περιοχές και κοινό περίβλημα.

1.7.7. *Ως «κρυφός φανός»*

νοείται ένας φανός που μπορεί να αποκρύπτεται, μερικώς ή ολικώς, όταν δεν χρησιμοποιείται. Το αποτέλεσμα αυτό είναι δυνατό να επιτυγχάνεται είτε με ένα κινητό κάυμμα, είτε με μετατόπιση του φανού, είτε με οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέσο. Ο όρος «ανασυρόμενος» χρησιμοποιείται ειδικότερα για να υποδηλώσει κρυφό φανό ο οποίος μπορεί να μετατοπισθεί κατά τρόπο που να εισχωρεί στο εσωτερικό του αμαξώματος.

1.7.8. *Ως «φανός πορείας»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για να φωτίζει την οδό σε μεγάλη απόσταση έμπροσθεν του οχήματος.

1.7.9. *Ως «φανός διασταυρώσεως»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για να φωτίζει την οδό έμπροσθεν του οχήματος, χωρίς να θαμβώνει ή να ενοχλεί τους οδηγούς που κινούνται στο αντίθετο ρεύμα ή άλλους χρήστες της οδού.

1.7.10. *Ως «εμπρόσθιος φανός ομίχλης»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει στη βελτίωση του φωτισμού της οδού σε περίπτωση ομίχλης, χιονόπτωσης, καταιγίδας ή νέφους σκόνης.

1.7.11. *Ως «φανός οπισθοπορείας»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για το φωτισμό της οδού πίσω από το όχημα και για την

(¹) Στην περίπτωση των διατάξεων φωτισμού της οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας και των φανών δεικτών πορείας (κατηγορία 5), ο όρος «φωτίζουσα περιοχή» αντικαθίσταται από τον όρο «επιφάνεια εξόδου του φωτός» όπου δεν υπάρχει φωτίζουσα περιοχή.

προειδοποίηση των άλλων χρήστων της οδού ότι το όχημα οπισθοδρομεί ή είναι έτοιμο να οπισθοδρομήσει.

1.7.12. *Ως «φανός δείκτης πορείας»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για να δείχνει στους άλλους χρήστες της οδού ότι ο οδηγός προτίθεται να αλλάξει κατεύθυνση προς τα δεξιά ή προς τα οριστερά.

1.7.13. *Ως «σήμα κινδύνου»*

νοείται η ταυτόχρονη λειτουργία όλων των δεικτών πορείας προκειμένου να επισημανθεί ο ιδιαίτερος κίνδυνος τον οποίο συνιστά προσωρινώς το όχημα για τους άλλους χρήστες της οδού.

1.7.14. *Ως «φανός πέδησης»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για να δείχνει στους άλλους χρήστες της οδού όπισθεν του οχήματος ότι ο οδηγός του τροχοπεδεί.

1.7.15. *Ως «φανός οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας»*

νοείται η διάταξη που χρησιμεύει για το φωτισμό του χώρου που προορίζεται για την οπίσθια πινακίδα κυκλοφορίας. Είναι δυνατό να αποτελείται από διάφορα οπτικά στοιχεία.

1.7.16. *Ως «εμπρόσθιος φανός θέσεως»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για να δείχνει την παρουσία και το πλάτος του οχήματος όταν το τελευταίο παρατηρείται από εμπρός.

1.7.17. *Ως «οπίσθιος φανός θέσεως»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για να δείχνει την παρουσία και το πλάτος του οχήματος όταν το τελευταίο παρατηρείται από πίσω.

1.7.18. *Ως «οπίσθιος φανός ομίχλης»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για να καθιστά καλύτερα ορατό το όχημα από πίσω σε συνθήκες πυκνής ομίχλης.

1.7.19. *Ως «φανός σταθμεύσεως»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για να επισημαίνει την παρουσία ενός οχήματος σταθμευμένου σε κατοικημένη περιοχή. Σε τέτοιες περιπτώσεις αντικαθιστά τους εμπρόσθιους και οπίσθιους φανούς θέσεως.

1.7.20. *Ως «φανός όγκου»*

νοείται ο φανός που είναι τοποθετημένος στο απώτατο εξωτερικό άκρο και όσο το δυνατό πλησιέστερα στο υψηλότερο σημείο του οχήματος και προορίζεται να δείχνει με ευκρίνεια το συνολικό του πλάτος. Προορισμός του φανού αυτού είναι να συμπληρώνει τους φανούς θέσεως ορισμένων οχημάτων με κινητήρα και ρυμουλκουμένων, εφιστώντας ιδιαίτερα την προσοχή στον όγκο τους.

1.7.21. *Ως «φανός πλευρικής σήμανσης»*

νοείται ο φανός που χρησιμεύει για να δείχνει την παρουσία του οχήματος όταν αυτό παρατηρείται από τα πλάγια.

1.7.22. *Ως «αντανακλαστήρας»*

νοείται διάταξη που χρησιμεύει για να δείχνει την παρουσία του οχήματος με αντανάκλαση του φωτός που προέρχεται από φωτεινή πηγή που δεν συνδέεται με το όχημα, όταν ο παρατηρητής είναι τοποθετημένος κοντά σ' αυτή τη φωτεινή πηγή. Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας δεν θεωρούνται ως αντανακλαστήρες:

— οι πινακίδες κυκλοφορίας που αντανακλούν το φως,

— τα σήματα που αντανακλούν το φως, τα οποία αναφέρονται στην EDR (ευρωπαϊκή συμφωνία που αφορά τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων υλικών),

— άλλες πινακίδες και σήματα που αντανακλούν το φως και των οποίων επιβάλλεται η χρήση ώστε να πληρούνται οι προδιαγραφές ενός κράτους μέλους σε ό,τι αφορά τη χρήση ορισμένων κατηγοριών οχημάτων ή οιρισμένων τρόπων λειτουργίας.

1.8. **Ως «επιφάνεια εξόδου του φωτός»**

νοείται ολόκληρη ή μέρος της εξωτερικής επιφάνειας του φωτοδιαπερατού υλικού το οποίο συμβάλλει ώστε να αποκτήσει το φως τις συγκεκριμένες φωτομετρικές και χρωματομετρικές του ιδιότητες. Εάν μέρος μόνο της εξωτερικής επιφάνειας εκπέμπει φως, η επιφάνεια εξόδου του φωτός καθορίζεται, σε περίπτωση αμφιβολίας, από την αρμόδια αρχή, αφού η αρχή αυτή συμβουλευθεί τον κατασκευαστή του οχήματος του συγκεκριμένου μέρους.

1.9. **«Φωτίζουσες περιοχές»**

1.9.1. *Ως «φωτίζουσα περιοχή διάταξης φωτισμού»* (σημεία 1.7.8 έως 1.7.11)

νοείται η ορθή προβολή του ολικού ανοίγματος του κατόπτρου επί ενός εγκαρσίου επιπέδου. Εάν η διάταξη φωτισμού δεν έχει κάτοπτρο, εφαρμόζεται ο ορισμός του σημείου 1.9.2. Εάν η επιφάνεια εξόδου του φωτός του φανού καλύπτει τμήμα μόνο του ολικού ανοίγματος του κατόπτρου δεν λαμβάνεται υπόψη παρά μόνον η προβολή του τμήματος αυτού.

Στην περίπτωση φανού διασταύρωσης, η φωτίζουσα περιοχή έχει ως όριο το εμφανές ίχνος αποκοπής επί του φακού. Αν το κάτοπτρο και ο φακός είναι αμοιβαίως ρυθμιζόμενοι, χρησιμοπείται η θέση της μέσης ρύθμισης.

1.9.2. *Ως «φωτίζουσα περιοχή φανού σηματοδότησης διαφορετικού από τον αντανακλαστήρα»* (σημεία 1.7.12 έως 1.7.21)

νοείται η ορθή προβολή του φανού σε επίπεδο κάθετο προς τον άξονα αναφοράς του και σε επαφή με την εξωτερική επιφάνεια εξόδου του φωτός του φανού. Η προβολή αυτή έχει ως όρια τα άκρα των πετασμάτων που κείνται σ' αυτό το επίπεδο, καθένα από τα οποία επιτρέπει να περνάει κατά την κατεύθυνση του άξονα αναφοράς το 98 % μόνο της συνολικής έντασης του φωτός.

Για τον καθορισμό του κατώτατου, του ανώτατου και των πλευρικών ορίων της φωτίζουσας περιοχής, χρησιμοποιούνται μόνο πετάσματα με οριζόντιες ή κατακόρυφες ακμές.

1.9.3. *Ως «φωτίζουσα περιοχή αντανακλοτήρα»* (σημείο 1.7.22)

νοείται η φωτίζουσα περιοχή του αντανακλαστήρα εντός επιπέδου καθέτου προς τον άξονα αναφοράς, περιοριζόμενη από επίπεδα που διέρχονται από τα εξωτερικά άκρα της επιφάνειας προβολής του φωτός του αντανακλαστήρα και είναι παράλληλα προς αυτόν τον άξονα.

Για τον καθορισμό του κατώτατου, του ανώτατου και των πλευρικών ορίων της φωτίζουσας περιοχής, χρησιμοποιούνται μόνο κατακόρυφα και οριζόντια επίπεδα.

1.10. **Ως «εμφανής επιφάνεια»**

για μια καθορισμένη διεύθυνση παρατήρησης, νοείται η ορθή προβολή της επιφάνειας εξόδου του φωτός σε ένα επίπεδο που είναι κάθετο στη διεύθυνση παρατήρησης και εφάπτεται του εξωτερικού ακρότατου σημείου του φακού.

1.11. **Ως «άξονας αναφοράς»**

νοείται ο χαρακτηριστικός άξονας του φωτεινού σήματος που καθορίζεται από τον κατασκευαστή για να χρησιμεύει ως διεύθυνση αναφοράς (H = 0°, V = 0°) σε φωτομετρικές μετρήσεις καθώς και κατά την τοποθέτηση του φανού στο όχημα.

1.12. **Ως «κέντρο αναφοράς»**

νοείται η τομή του άξονα αναφοράς με την επιφάνεια εξόδου του φωτός. Αυτό το κέντρο αναφοράς καθορίζεται από τον κατασκευαστή του φανού.

1.13. **Ως «γωνίες γεωμετρικής ορατότητας»**

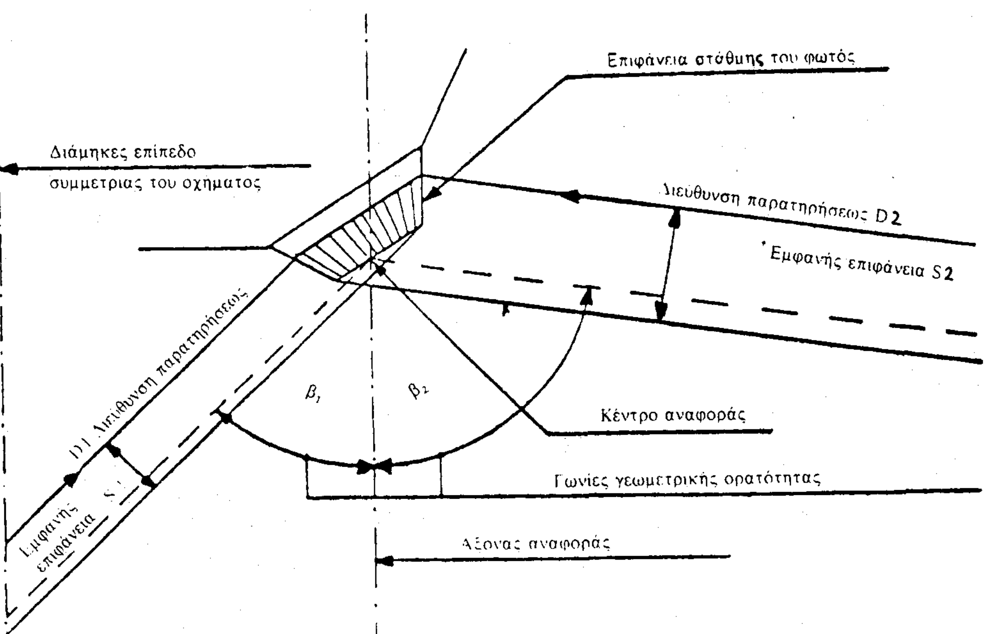
νοούνται οι γωνίες που καθορίζουν την περιοχή της ελάχιστης στερεάς γωνίας μέσα στην οποία η εμφανής επιφάνεια του φανού πρέπει να είναι ορατή. Η περιοχή αυτή της στερεάς γωνίας προσδιορίζεται από τους αποτεμνόμενους σφαιρικούς τομείς μιας σφαίρας της οποίας το κέντρο συμπίπτει με το κέντρο αναφοράς του φανού και της οποίας ο ισημερινός είναι παράλληλος προς το έδαφος. Αυτοί οι σφαιρικοί τομείς καθορίζονται ως προς τον άξονα αναφοράς. Οι οριζόντιες γωνίες β αντιστοιχούν στο γεωγραφικό μήκος και οι κατακόρυφες γωνίες α στο γεωμετρικό πλάτος.

Στο εσωτερικό των γωνιών γεωμετρικής ορατότητας δεν πρέπει να υπάρχει κανένα εμπόδιο για τη διάδοση του φωτός από τυχόν τμήμα της εμφανούς επιφάνειας του φανού, παρατηρουμένου από το άπειρο.

Εάν οι μετρήσεις πραγματοποιούνται σε μικρότερη απόσταση από το φανό, η διεύθυνση παρατήρησης πρέπει επίσης να μετατοπισθεί παράλληλα ώστε να επιτευχθεί η ίδια ακρίβεια.

Στο εσωτερικό των γωνιών γεωμετρικής ορατότητας δεν λαμβάνονται υπόψη τα εμπόδια που τυχόν υπήρχαν κατά την έγκριση τύπου του φανού.

Εάν, κατά την τοποθέτηση του φανού, κάποιο τμήμα της εμφανούς επιφάνειάς του αποκρύπτεται από άλλα μέρη του οχήματος πρέπει να αποδειχθεί ότι το μη αποκρυπτόμενο τμήμα του φανού πληροί τις φωτομετρικές τιμές που προδιαγράφονται για την έγκριση της διατάξεως ως οπτικής μονάδας (βλέπε εικόνα κατωτέρω).



1.14. **Ως «ανώτατο εξωτερικό άκρο»**

κάθε πλευράς του οχήματος νοείται το επίπεδο που είναι παράλληλο προς το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος και το οποίο εφάπτεται του πλευρικού εξωτερικού χείλους του, μη λαμβανομένων υπόψη των προεξοχών:

1.14.1. των ελαστικών επισώτρων στη γειτονία του σημείου επαφής τους με το έδαφος και των συνδέσεων των δεικτών πίεσης των ελαστικών·

1.14.2. των αντιολισθητικών διατάξεων που ενδεχομένως έχουν τοποθετηθεί στους τροχούς·

1.14.3. των κατόπτρων οδήγησης·

1.14.4. των πλευρικών δεικτών πορείας, των φανών όγκου, των εμπρόσθιων και οπίσθιων φανών θέσεως, των φανών στάθμευσης, των αντανακλαστήρων και των φανών πλευρικής σήμανσης·

1.14.5. των τελωνειακών σφραγίδων που έχουν τεθεί στο όχημα και των συστημάτων στερέωσης και προφύλαξης αυτών των σφραγίδων.

1.15. **Ως «συνολικό πλάτος»**

νοείται η απόσταση μεταξύ των δύο κατακόρυφων επιπέδων που προσδιορίζονται στο σημείο 1.14.

1.16. **Ως «μοναδικός φανός»**

νοείται διάταξη ή μέρος διάταξης, που έχει την ίδια λειτουργία και την ίδια φωτίζουσα επιφάνεια, μία δε ή περισσότερες φωτεινές πηγές. Για τους σκοπούς τοποθέτησης σε ένα όχημα, ως «μοναδικός φανός» νοείται επίσης κάθε συγκρότημα δύο ανεξάρτητων ή ομαδοποιημένων φανών, πανομοιότυπων ή μη, που έχουν την ίδια λειτουργία, εφόσον εγκατασταθούν κατά τρόπο ώστε οι προβολές των φωτιζουσών περιοχών των φανών σε δεδομένο επίπεδο να καταλαμβάνουν τουλάχιστον το 60 % της επιφάνειας του μικρότερου ορθογώνιου παραλληλογράμμου στο οποίο εγγράφονται οι προβολές των ανωτέρω φωτιζουσών επιφανειών.

Σ'αυτή την περίπτωση, όπου απαιτείται έγκριση, καθένας από αυτούς τους φανούς θα εγκρίνεται ως φανός τύπου «D». Αυτή η δυνατότητα συνδυασμού δεν ισχύει στους φανούς πορείας, τους φανούς διασταύρωσης και τους εμπρόσθιους φανούς ομίχλης.

1.17. **Ως «δύο φανοί ή ζυγός αριθμός φανών»**

νοείται μία μόνη επιφάνεια εξόδου του φωτός που έχει το σχήμα λωρίδας κείμενης συμμετρικώς ως προς το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος και εκτεινόμενης εκατέρωθεν κατά τουλάχιστον 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος, μήκους δε τουλάχιστον 800 mm. Ο φωτισμός αυτής της επιφάνειας πρέπει να εξασφαλίζεται από δύο τουλάχιστον φωτεινές πηγές τοποθετημένες όσο το δυνατόν πλησιέστερα προς τα άκρα της. Η επιφάνεια εξόδου του φωτός μπορεί να αποτελείται από ένα σύνολο παρατιθέμενων στοιχείων κατά τρόπο ώστε οι προβολές των διαφόρων μεμονωμένων επιφανειών εξόδου του φωτός στο ίδιο εγκάρσιο επίπεδο να καταλαμβάνουν τουλάχιστον το 60 % της επιφάνειας του μικρότερου ορθογώνιου παραλληλόγραμμου στο οποίο εγγράφονται οι προβολές αυτών των επιφανειών εξόδου του φωτός.

1.18. **Ως «απόσταση μεταξύ δύο φανών»**

νοείται η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των ορθών προβολών τους επί επιπέδου καθέτου προς τους άξονες αναφοράς των περιγραμμάτων των δύο φωτιζουσών περιοχών, όπως αυτές προσδιορίζονται ανάλογα με την περίπτωση που αναφέρεται στο σημείο 1.9. Ωστόσο, η απόσταση μεταξύ δύο φανών μπορεί να μετράται χωρίς τον ακριβή προσδιορισμό των περιγραμμάτων των φωτιζουσών περιοχών, όταν η απόσταση αυτή υπερβαίνει σαφώς τις ελάχιστες απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας.

1.19. **Ως «προαιρετικός φανός»**

νοείται φανός του οποίου η παρουσία επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια του κατασκευαστή του οχήματος.

1.20. **Ως «ενδεικτικό λειτουργίας»**

νοείται ένα οπτικό ή ακουστικό ενδεικτικό που δείχνει αν μια διάταξη που τέθηκε σε λειτουργία λειτουργεί ορθώς ή όχι.

1.21. **Ως «ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας»**

νοείται ένα οπτικό ενδεικτικό που δείχνει ότι μια διάταξη έχει τεθεί σε λειτουργία χωρίς να δείχνει αν λειτουργεί ορθώς ή όχι.

1.22. **Ως «έδαφος»**

νοείται η επιφάνεια επί της οποίας ευρίσκεται το όχημα, η οποία πρέπει να είναι πρακτικώς οριζόντια.

1.23. **Ως «κινητά μέρη»**

του οχήματος νοούνται τα τεμάχια του αμαξώματος ή άλλα μέρη του οχήματος η θέση των οποίων μπορεί να αλλάξει με επίκλιση, περιστροφή ή ολίσθησή τους χωρίς τη χρήση εργαλείων. Δεν περιλαμβάνονται οι θάλαμοι οδήγησης που μπορούν να πάρουν επικλινή θέση.

1.24. **Ως «κανονική θέση χρήσης ενός κινητού μέρους»**

νοείται η θέση (ή οι θέσεις) ενός κινητού μέρους όπως αυτή καθορίζεται από τον κατασκευαστή του οχήματος για την κανονική κατάσταση χρήσης και για την κατάσταση στάθμευσης του οχήματος.

1.25. **Ως «κανονικές συνθήκες χρήσης ενός οχήματος»**

νοείται:

1.25.1. για ένα όχημα με κινητήρα: όταν το όχημα είναι έτοιμο να κινηθεί με τον κινητήρα πρόωσής του σε λειτουργία και τα κινητά μέρη του στην (στις) κανονική(-ές) τους θέση(-σεις), όπως ορίζεται(-ονται) στο σημείο 1.24·

1.25.2. για ένα ρυμουλκούμενο: όταν αυτό είναι συνδεδεμένο προς το έλκον όχημα με κινητήρα που είναι στην κατάσταση που περιγράφεται στο σημείο 1.25.1 και τα κινητά μέρη του είναι στην (στις) κανονική(-ές) θέση(-εις) όπως ορίζεται(-ονται) στο σημείο 1.24.

1.26. **Ως «συνθήκες στάθμευσης ενός οχήματος»**

νοείται:

1.26.1. για ένα όχημα με κινητήρα: όταν το όχημα είναι εν στάσει, ο κινητήρας πρόωσής του δεν λειτουργεί και τα κινητά του μέρη είναι στη (στις) κανονική(-ές) θέση(-εις) τους όπως ορίζεται(-ονται) στο σημείο 1.24·

1.26.2. για ένα ρυμουλκούμενο: όταν αυτό είναι συνδεδεμένο προς το έλκον όχημα με κινητήρα που είναι στην κατάσταση που περιγράφεται στο σημείο 1,26.1 και τα κινητά μέρη του είναι στην (στις) κανονική(-ές) τους θέση(-εις) όπως ορίζεται(-ονται) στο σημείο 1.24.

2. ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΕΟΚ

2.1. Η αίτηση έγκρισης τύπου ΕΟΚ ενός τύπου οχήματος όσον αφορά την τοποθέτηση των διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης υποβάλλεται από τον κατασκευαστή του οχήματος ή από τον αντιπρόσωπό του.

2.2. Συνοδεύεται από τα ακόλουθα έγγραφα σε τρία αντίτυπα και τα ακόλουθα αναλυτικά στοιχεία:

2.2.1. Περιγραφή του τύπου του οχήματος σε ό,τι αφορά τα σημεία που αναφέρονται στο σημείο 1.1 καθώς και των περιορισμών φορτώσεως, ιδιαίτερα δε αναφορά του μέγιστου επιτρεπό μενου φορτίου στο χώρο των αποσκευών.

2.2.2. Κατάλογο των προβλεπόμενων από τον κατασκευαστή διατάξεων για το φωτισμό και τη φωτεινή σηματοδότηση. Ο κατάλογος μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερους από έναν τύπους διατάξεων για κάθε λειτουργία. Κάθε τύπος πρέπει να είναι δεόντως αναγνωρίσιμος (ιδίως σήμα έγκρισης τύπου, όνομα του κατασκευαστή, κ.λπ.).

2.2.3. Ενιαίο σχέδιο του εξοπλισμού φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης στο οποίο να φαίνεται η θέση των διαφόρων φανών στο όχημα.

2.2.4. Εάν είναι απαραίτητο για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης προς τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας, σχέδιο ή σχέδια για κάθε μεμονωμένο φανό στο οποίο να φαίνεται η φωτίζουσα επιφάνεια όπως ορίζεται στα σημεία 1.9.1, 1.9.2 και 1.9.3, η επιφάνεια εξόδου του φωτός όπως ορίζεται στο σημείο 1.8, ο άξονας αναφοράς όπως ορίζεται στο σημείο 1.11 και το κέντρο αναφοράς όπως ορίζεται στο σημείο 1.12.

Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητες στην περίπτωση του φανού της οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας (σημείο 1.7.15).

2.3. Ένα κενό όχημα εφοδιασμένο με εξοπλισμό φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης όπως περιγράφεται στο σημείο 2.2.2, αντιπροσωπευτικό του προς έγκριση τύπου οχήματος πρέπει να προσκομιστεί στην τεχνική υπηρεσία που διενεργεί τις δοκιμές έγκρισης.

2.4. Το έγγραφο που προβλέπεται στο παράρτημα ΙΙ επισυνάπτεται στο έγγραφο έγκρισης τύπου.

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

3.1. Με την επιφύλαξη των διατάξεων του παρόντος παραρτήματος, γίνεται δεκτή η τοποθέτηση αποκλειστικά και μόνο όσων διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης ορίζονται στα σημεία 1.7.8 έως 1.7.22. Κατά συνέπεια, απαγορεύεται η τοποθέτηση κάθε άλλης διάταξης φωτισμού ή φωτεινής σηματοδότησης.

3.2. Οι διατάξεις φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης πρέπει να τοποθετηθούν κατά τρόπον ώστε υπό κανονικές συνθήκες χρήσης, όπως αυτές ορίζονται στα σημεία 1.25, 1.25.1 και 1.25.2 και παρά τις δονήσεις στις οποίες μπορεί να υποβληθούν, να διατηρούν τα χαρακτηριστικά που ορίζονται στο παρόν παράρτημα και να καθιστούν το όχημα σύμφωνο προς τις απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος. Ειδικότερα, πρέπει να αποκλεισθεί ακούσια απορρύθμιση των φανών.

3.3. Οι φανοί φωτισμού που περιγράφονται στα σημεία 1.7.8, 1.7.9 και 1.7.10 πρέπει να τοποθετούνται κατά τρόπον ώστε να είναι εύκολη η ορθή σύθμιση της κατεύθυνσής τους.

3.4. Για όλες τις διατάξεις φωτεινής σηματοδότησης, περιλαμβανομένων αυτών που ευρίσκονται στα πλευρικά τοιχώματα, ο άξονας αναφοράς του τοποθετημένου επί του οχήματος φανού πρέπει να είναι παράλληλος προς το επίπεδο στήριξης του οχήματος επί της οδού. Επιπλέον, ο άξονας αυτός πρέπει να είναι κάθετος στο διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος στην περίπτωση πλευρικών αντανακλαστήρων και πλευρικών φανών σήμανσης, παράλληλος δε προς αυτό το επίπεδο για όλες τις άλλες διατάξεις σηματοδότησης. Προς κάθε διεύθυνση είναι επιτρεπτή ανοχή ± 3°. Επιπλέον, πρέπει να τηρούνται οι τυχόν ειδικές οδηγίες που δίνονται από τον κατασκευαστή για την τοποθέτηση.

3.5. Ελλείψει ειδικών προδιαγραφών, το ύψος και ο προσανατολισμός των φανών θα επαληθεύονται με το κενό όχημα τοποθετημένο σε επίπεδη οριζόντια επιφάνεια υπό τις συνθήκες που ορίζονται στα σημεία 1.25, 1.25.1 και 1.25.2.

3.6. Ελλείψει ειδικών προδιαγραφών, οι φανοί που συγκροτούν ζεύγος πρέπει:

3.6.1. να είναι τοποθετημένοι στο όχημα κατά τρόπο συμμετρικό ως προς το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας (η εκτίμηση αυτή θα πρέπει να βασίζεται στο εξωτερικό γεωμετρικό σχήμα του φανού και όχι στο όριο της φωτίζουσας περιοχής του, που αναφέρεται στα σημεία 1.9.1, 1.9.2 και 1.9.3)·

3.6.2. να είναι συμμετρικοί μεταξύ τους ως προς το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος. Αυτή η απαίτηση δεν ισχύει σε ό,τι αφορά την εσωτερική κατασκευή του φανού·

3.6.3. να έχουν τα ίδια χρωματομετρικά χαρακτηριστικά·

3.6.4. να έχουν πρακτικώς τα ίδια φωτομετρικά χαρακτηριστικά.

3.7. Σε οχήματα των οποίων το εξωτερικό σχήμα είναι ασύμμετρο, οι ανωτέρω συνθήκες πρέπει να τηρούνται στο μέτρο του δυνατού.

3.8. Φανοί διαφορετικών λειτουργιών μπορούν να είναι ανεξάρτητοι ή ομαδοποιημένοι, συνδυασμένοι ή ενσωματωμένοι αμοιβαίως στην ίδια διάταξη, υπό την προϋπόθεση ότι καθένας από αυτούς τους φανούς ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που ισχύουν γι' αυτόν.

3.9. Το μέγιστο ύψος υπεράνω του εδάφους μετράται από το υψηλότερο σημείο της φωτίζουσας περιοχής και το ελάχιστο ύψος από το χαμηλότερο σημείο.

Στην περίπτωση των φανών διασταυρώσεως, το ελάχιστο ύψος ως προς το έδαφος μετράται από το κατώτερο άκρο του κατόπτρου.

3.9.1. Η θέση, όσον αφορά το πλάτος, προσδιορίζεται από το άκρο της φωτίζουσας περιοχής που είναι η πλέον απομεμακρυσμένη από το διάμηκες στο μέσο του οχήματος επίπεδο όταν πρόκειται για το ολικό πλάτος και από τα εσωτερικά άκρα της φωτίζουσας περιοχής όταν πρόκειται για την απόσταση μεταξύ των φανών.

3.10. Ελλείψει ειδικών προδιαγραφών, κανένας φανός εκτός των δεικτών πορείας και του σήματος κινδύνου δεν επιτρέπεται να αναβοσβήνει.

3.11. Κανένα ερυθρό φως που θα μπορούσε να δημιουργήσει σύγχιση δεν θα εκπέμπεται προς τα εμπρός από φανό όπως αυτός ορίζεται στο σημείο 1.7 και κανένα λευκό φως που θα μπορούσε να δημιουργήσει σύγχιση δεν θα εκπέμπεται προς τα πίσω από φανό όπως ορίζεται στο σημείο 1.7. Δεν λαμβάνονται υπόψη διατάξεις φωτισμού τοποθετημένες στο εσωτερικό του οχήματος.

Σε περίπτωση αμφιβολίας, η ανωτέρω απαίτηση εξακριβώνεται ως εξής:

3.11.1. Για την ορατότητα του ερυθρού φωτός από εμπρός: πρέπει να μην είναι άμεσα θρατή η επιφάνεια εξόδου ερυθρού φανού από παρατηρητή που κινείται στη ζώνη 1 επί εγκάρσιου επιπέδου σε απόσταση 25 m έμπροσθεν του οχήματος (βλέπε προσάρτημα 3 εικόνα 1).

3.11.2. Για την ορατότητα του λευκού φωτός από πίσω: πρέπει να είναι άμεσα ορατή η επιφάνεια εξόδου λευκού φανού από παρατηρητή που κινείται στη ζώνη 2, επί εγκάρσιου επιπέδου σε απόσταση 25 m όπισθεν του οχήματος (βλέπε προσάρτημα 3 εικόνα 2).

3.11.3. Οι ζώνες 1 και 2, όπως τις βλέπει ο παρατηρητής, οριοθετούνται πάνω στα επίπεδά τους ως εξής:

3.11.3.1. Καθ' ύψος, από δύο οριζόντια επίπεδα, 1,0 και 2,2 m αντιστοίχως υπεράνω του εδάφους.

3.11.3.2. Κατά πλάτος από δύο κατακόρυφα επίπεδα τα οποία σχηματίζουν, αντίστοιχα, προς τα εμπρός και προς τα πίσω γωνία 15° προς τα έξω ως προς το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος και διέρχονται από το ή (τα) σημείο (α) επαφής των επιπέδων που είναι κατακόρυφα και παράλληλα προς το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος και οριοθετούν το συνολικό πλάτος του οχήματος.

Εάν υπάρχουν περισσότερα σημεία επαφής, αυτό που ευρίσκεται πιο μπροστά απ' όλα θα αντιστοιχεί στο έμπροσθεν επίπεδο και εκείνο που ευρίσκεται πιο πίσω απ' όλα θα αντιστοιχεί στο όπισθεν επίπεδο.

3.12. Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να είναι τέτοιες ώστε οι εμπρόσθιοι και οπίσθιοι φανοί θέσης, οι φανοί όγκου, εφόσον υπάρχουν, οι φανοί πλευρικής σήμανσης, εφόσον υπάρχουν, και η διάταξη φωτισμού της οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας να μπορούν να ανάβουν και να σβήνουν μόνο ταυτόχρονα.
Η προϋπόθεση αυτή δεν ισχυει όταν χρησιμοποιούνται ως φανοί στάθμευσης οι εμπρόσθιοι και οπίσθιοι φανοί θέσης, καθώς και φανοί πλευρικής σήμανσης συνδυασμένοι ή αμοιβαίως ενσωματωμένοι με αυτούς.

3.13. Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να είναι τέτοιες ώστε οι φανοί πορείας, οι φανοί διασταύρωσης και οι εμπρόσθιοι φανοί ομίχλης να μπορούν να είναι αναμμένοι μόνον εφόσον είναι επίσης αναμμένοι οι φανοί που αναφέρονται στο σημείο 3.12. Εντούτοις, αυτή η προϋπόθεση δεν ισχύει για τους φανούς πορείας ή τους φανούς διασταύρωσης όταν η φωτεινή προειδοποίηση με αυτούς συνίσταται σε διακοπτόμενο άναμμα σε σύντομα χρονικά διαστήματα των φανών πορείας ή σε διακοπτόμενο άναμμα σε σύντομα χρονικά διαστήματα των φανών διασταύρωσης ή σε εναλλασσόμενο άναμμα σε σύντομα χρονικά διαστήματα των φανών πορείας και των φανών διασταύρωσης.

3.14. Τα χρώματα του φωτός που εκπέμπουν οι φανοί είναι τα ακόλουθα:

— φανός πορείας:	λευκό,
— φανός διασταύρωσης:	λευκό,
— εμπρόσθιος φανός ομίχλης:	λευκό ή κίτρινο,
— φανός οπισθοπορείας:	λευκό,
— φανός-δείκτης πορείας:	κίτρινο ηλέκτρου,
— σήμα κινδύνου:	κίτρινο ηλέκτρου,
— φανός πέδησης:	ερυθρό,
— φανός οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας:	λευκό,
— εμπρόσθιος φανός θέσης:	λευκό,
— οπίσθιος φανός θέσης:	ερυθρό,
— οπίσθιος φανός ομίχλης:	ερυθμό,
— φανός στάθμευσης:	λευκοί εμπρός, ερυθμό πίσω, κίτρινο ηλέκτρου εάν είναι ενσωματωμένος στους πλευρικούς φανούς δεικτών πορείας ή στους φανούς πλευρικής σήμανσης,
— φανός πλευρικής σήμανσης:	κίτρινο ηλέκτρου. Εντούτοις, αν ο απώτατος προς τα πίσω φανός πλευρικής σήμανσης είναι ομαδοποιημένος ή συνδυασμένος ή αμοιβαία ενσωματωμένος με τον οπίσθιο φανό θέσης, τον οπίσθιο φανό όγκου, τον οπίσθιο φανό ομίχλης, το φανό πέδησης ή είναι ομαδοποιημένος ή έχει μέρος της επιφάνειας εξόδου του φωτός κοινό με τον οπίσθιο ανακλαστικό καθρέπτη, σ' αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να είναι ερυθρό,
— φανός όγκου:	λευκό εμπρός, ερυθρό πίσω,
— οπίσθιος αντανακλαστήρας, μη τριγωνικός:	ερυθρό,
— οπίσθιος αντανακλαστήρας, τριγωνικός:	ερυθρό,
— εμπρόσθιος αντανακλαστήρας, μη τριγωνικός (¹):	το χρώμα του προσπίπτοντος φωτός,
— πλευρικός αντανακλαστήρας, μη τριγωνικός:	κίτρινο ηλέκτρου. Εντούτοις, αν ο απώτατος προς τα πίσω πλευρικός αντανακλαστήρας είναι ομαδοποιημένος ή έχει μέρος της επιφάνειας εξόδου του φωτός κοινό με τον οπίσθιο φανό θέσης, τον οπίσθιο φανό όγκου, τον οπίσθιο φανό ομίχλης, το φανό πέδησης ή τον απώτατο προς τα πίσω ερυθρό φανό πλευρικής σήμανσης, τότε μπορεί να είναι ερυθρό.

3.15. Ο ρόλος των ενδεικτικών ενάρξεως λειτουργίας μπορεί να εξασφαλίζεται από ενδεικτικά, λειτουργίας.

(¹) Γνωστός και ως «λευκός» ή «άχρωμος» ανακλαστήρας.

3.16. Κρυφοί φχανοί.

3.16.1. Η κάλυψη των φανών απαγορεύεται, εξαιρουμένων των φανών πορείας, των φανών διασταύρωσης και του εμπρόσθιου φανού ομίχλης, που μπορούν να καλύπτονται όταν δεν χρησιμοποιούνται.

3.16.2. Στην περίπτωση που κάποια βλάβη επηρεάζει τη λειτουργία του (των) μηχανισμού(-ών) κάλυψης των φανών, αυτοί πρέπει να παραμένουν στη θέση χρήσεως, εφόσον χρησιμοποιούνται, η να είναι δυνατό να μετακινηθούν στη θέση χρήσεως χωρίς τη βοήθεια εργαλείων.

3.16.3. Οι φανοί πρέπει να μπορούν να μετακινούνται στη θέση χρήσεως και να ανάβουν με ένα μόνο χειρισμό χωρίς να αποκλείεται η δυνατότητα να μετακινούνται στη θέση χρήσεως σβηστοί.

Ωστόσο, στην περίπτωση που οι φανοί πορείας είναι ομαδοποιημένοι με τους φανούς διασταύρωσης, ο προαναφερόμενος χειρισμός απαιτείται μόνο για την ενεργοποίηση των φανών διασταύρωσης.

3.16.4. Δεν πρέπει να είναι δυνατό να διακόπτεται εκ προθέσεως από τη θέση του οδηγού η κίνηση των αναμμένων φανών πριν φθάσουν στη θέση χρήσεως. Αν υπάρχει κίνδυνος να θαμβωθούν άλλοι χρήστες της οδού από τη μετακίνηση των φανών, τότε αυτοί πρέπει να μπορούν να ανάβουν μόνον όταν έχουν φθάσει στη θέση χρήσεώς τους.

3.16.5. Σε θερμοκρασίες από − 30 έως + 50° ο φανός πρέπει να μπορεί να τίθεται στη θέση χρήσης μέσα σε τρία δευτερόλεπτα από την έναρξη του χειρισμού.

3.17. **Αριθμός φανών:**

Ο αριθμός των φανών που είναι τοποθετημένοι στο όχημα πρέπει να είναι αυτός που καθορίζεται στο υποσημείο 2 των σημείων 4.1 έως 4.18.

3.18. Επιτρέπεται να τοποθετούνται σε κινητά μέρη φανοί, εξαιρουμένων των περιπτώσεων που προβλέπονται στα σημεία 3.19, 3.20 και 3.22.

3.19. Οπίσθιοι φανοί θέσεως, οπίσθιοι φανοί δείκτες πορείας και οπίσθιοι αντανακλαστήρες, τριγωνικοί και μη, δεν πρέπει να εγκαθίστανται σε κινητά μέρη. Εάν αυτές οι λειτουργίες καλύπτονται από συγκρότημα δύο φανών με την ένδειξη «D» (βλέπε συμείο 1.16), μόνον ένας από τους φανούς αυτούς πρέπει να εγκαθίσταται στο μη κινητό τμήμα του οχήματος.

3.20. Δεν πρέπει να υπάρχει κινητό μέρος, με ή χωρίς διάταξη φωεινής σηματοδότησης τοποθετημένη σε αυτό, το οποίο σε οποιαδήποτε σταθερή θέση να αποκρύπτει άνω του 50 % της εμφανούς επιφάνειας των εμπρόσθιων και οπίσθιων φανών θέσης, των εμπρόσθιων και οπίσθιων φανών δεικτών πορείας και των ανταανακλαστήρων όταν τους παρατηρεί κανείς κατά διεύθυνση παράλληλη προς το διαμήκη άξονα του οχήματος.

Αν αυτό δε γίνεται στην πράξη:

3.20.1. Με σημείωση στο σημείο 16 του παραρτήματος ΙΙ ενημερώνονται οι άλλες αρχές ότι περισσότερο από 50 % της εμφανούς επιφάνειας μπορεί να καλύπτεται από τα κινητά μέρη.

3.20.2. Στην περίπτωση του σημείου 3.20.1, μια επιγραφή στο όχημα θα πληροφορεί τον χρήστη του ότι σε ορισμένη(ες) θέση(εις) των κινητών μερών θα πρέπει να ειδοποιούνται οι άλλοι χρήστες της οδού για την παρουσία του οχήματος στην οδό. Για παράδειγμα, μέσω ενός προειδοποιητικού τριγώνου ή άλλων διατάξεων σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς οδικής κυκλοφορίας.

3.21. Όταν τα κινητά μέρη βρίσκονται σε θέση διαφορετική από την «κανονική θέση» όπως ορίζεται στο σημείο 1.24, οι διατάξεις που είναι τοποθετημένες σ' αυτά δεν θα πρέπει να προκαλούν αδικαιολόγητη ενόχληση στους χρήστες της οδού.

3.22. Όταν ένας φανός είναι τοποθετημένος σε κινητό μέρος και αυτό είναι στην κανονική(ές) θέση(ει) χρήσεως (βλέπε σημείο 1.24) ο φανός πρέπει πάντοτε να επιστρέφει στη θέση(εις) που καθορίζονται από τον κατασκευαστή σύμφωνα με το παρόν παράρτημα. Στην περίπτωση των φανών διασταύρωσης και των εμπρόσθιων φανών ομίχλης, η προϋπόθεση αυτή θεωρείται ότι πληρούται εάν, κατά τη μετακίνηση των κινητών μερών από και επιστροφή στην κανονική τους θέση 10 φορές, καμιά τιμή της γωνίας κλίσεως αυτών των φανών σε σχέση με τις βάσεις στήριξής τους, μετρούμενη μετά από κάθε χειρισμό του κινητού μέρους, δεν διαφέρει περισσότερο από 0,15 % από το μέσο όρο των 10 τιμών που μετρήθηκαν.

3.23. Οι φανοί μπορούν να είναι ομαδοποιημένοι, συνδυασμένοι ή αμοιβαίως ενσωματωμένοι, υπό τον όρο ότι πληρούνται για κάθε φανό όλες οι απαιτήσεις σε ό,τι αφορά το χρώμα, τη θέση, την κατεύθυνση προσανατολισμού, τη γεωμετρική ορατότητα, τις ηλεκτρικές συνδέσεις και τις «λοιπές απαιτήσεις» εφόσον υπάρχουν.

3.24. Εξαιρουμένων των αντανακλαστήρων, θεωρείται ανύπαρκτος φανός ο οποίος δεν λειτουργεί με την απλή τοποθέτηση λαμπτήρα πυρακτώσεως, ακόμη και αν φέρει σήμα έγκρισης.

4. ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

4.1. **Φανοί πορείας**

4.1.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική σε οχήματα με κινητήρα.

Απαγορευμένη σε ρυμουλκούμενα.

4.1.2. *Αριθμός*

Δύο ή τέσσερις.

Σε όχημα που έχουν τοποθετηθεί τέσσερις κρυφοί φανοί πορείας παρέχεται έγκριση για την εγκατάσταση δύο επιπλέον φανών πορείας μόνον προκειμένου οι φανοί αυτοί να χρησιμοποιούνται για τη φωτεινή προειδοποίηση (όπως ορίζεται στο σημείο 3.13) με το φως της ημέρας.

4.1.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Δεν υπάρχουν επιμέρους προδιαγραφές.

4.1.4. *Θέση*

4.1.4.1. Κατά πλάτος:

Τα εξωτερικά άκρα της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να ευρίσκονται πλησιέστερα στο απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος από ό,τι τα εξωτερικά άκρα της φωτίζουσας περιοχής των φανών διασταυρώσεως.

4.1.4.2. Καθ' ύψος:

Δεν υπάρχουν επιμέρους προδιαγραφές.

4.1.4.3. Κατά μήκος:

Έμπροσθεν στο όχημα και τοποθετημένοι κατά τρόπο ώστε το εκπεμπόμενο φως να μην προκαλεί ενόχληση στον οδηγό είτε άμεσα είτε έμμεσα μέσω των καθρεπτών οδήγησης και άλλων ανακλαστικών επιφανειών των οχημάτων.

4.1.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Η ορατότητα της φωτίζουσας περιοχής, συμπεριλαμβανομένης της ορατότητάς της σε περιοχές που

δεν φαίνονται να φωτίζονται κατά την εκάστοτε κατεύθυνση παρατήρησης, πρέπει να εξασφαλίζεται στο εσωτερικό αποκλίνοντα χώρου που ορίζεται από τις γενέτειρες γραμμές οι οποίες έχουν ως βάση την περίμετρο της φωτίζουσας περιοχής και σχηματίζουν γωνία τουλάχιστον 5° με τον άξονα αναφοράς του φανού. Η απαρχή των γωνιών γεωμετρικής ορατότητας είναι η περίμετρος της προβολής της φωτίζουσας επιφάνειας σε εγκάρσιο επίπεδο εφαπτόμενο στο ακρότατο εμπρόσθιο άκρο του φακού του φανού.

4.1.6. *Προσανατολισμός του φανού*

Προς τα εμπρός.

Εκτός από τις διατάξεις που είναι απαραίτητες για να διατηρούν τη σωστή ρύθμιση και όταν υπάρχουν δύο ζεύγη φανών πορείας, το ένα από αυτά, που αποτελείται από φανούς που λειτουργούν μόνον ως φανοί πορείας, επιτρέπεται να είναι στρεπτό, ανάλογα με τη γωνία στροφής του συστήματος διεύθυνσης, περί έναν άξονα πρακτικώς κατακόρυφο.

4.1.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

4.1.7.1. Οι φανοί πορείας μπορούν να ανάβουν είτε ταυτοχρόνως είτε κατά ζεύγη. Για τη μετάβαση από τους φανούς διασταυρώσεως στους φανούς πορείας πρέπει να ανάβει ένα τουλάχιστον ζεύγος φανών πορείας. Για τη μετάβαση από τους φανούς πορείας στους φανούς διασταυρώσεως όλοι οι φανοί πορείας πρέπει να σβήνουν ταυτοχρόνως.

4.1.7.2. Οι φανοί διασταυρώσεως μπορούν να παραμένουν αναμμένοι ταυτοχρόνως με τους φανούς πορείας.

4.1.7.3. Όταν έχουν τοποθετηθεί τέσσερις κρυφοί φανοί πορείας, θα πρέπει, όταν ανασύρονται στην όρθια θέση τους, να αποκλείουν την ταυτόχρονη λειτουργία κάθε άλλου τοποθετημένου πρόσθετου φανού πορείας, εφόσον οι τελευταίοι αποσκοπούν στην εκπομπή φωτεινών προειδοποιήσεων (όπως ορίζεται στο σημείο 3.13) με το φως της ημέρας.

4.1.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Υποχρεωτικό.

4.1.9. *Άλλες απαιτήσεις*

4.1.9.1. Η μέγιστη συνολική ένταση των φωτεινών δεσμών πορείας που μπορούν να ανάβουν ταυτοχρόνως δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 225 000 CD.

4.1.9.2. Αυτή η μέγιστη ένταση υπολογίζεται ως άθροισμα των μεμονωμένων μέγιστων εντάσεων που μετρώνται κατά την έγκριση τύπου και που αναφέρονται στα σχετικά πιστοποιητικά έγκρισης.

4.2. **Φανοί διασταύρωσης**

4.2.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική στα οχήματα με κινητήρα.

Απαγορευμένη στα ρυμουλκούμενα.

4.2.2. *Αριθμός*

Δύο.

4.2.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.2.4. Θέση

4.2.4.1. Κατά πλάτος:

Το άκρο της φωτίζουσας περιοχής το πλέον απομακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος δεν πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη από 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

Τα εσωτερικά άκρα των φωτιζουσών περιοχών δεν πρέπει να απέχουν μεταξύ τους λιγότερο από 600 mm.

Η απόσταση αυτή μπορεί να ελαττώνεται στα 400 mm όταν το συνολικό πλάτος του οχήματος είναι μικρότερο από 1 300 mm.

4.2.4.2. Καθ' ύψος:

Υπεράνω του εδάφους: όχι λιγότερο από 500 mm και όχι περισσότερο από 1 200 mm.

4.2.4.3. Κατά μήκος:

Έμπροσθεν του οχήματος. Θεωρείται ότι η απαίτηση αυτή τηρείται εάν το εκπεμπόμενο φως δεν προκαλεί ενόχληση στον οδηγό, ούτε άμεσα ούτε έμμεσα, μέσω του καθρέπτη οδήγησης ή/και άλλων ανακλαστικών επιφανειών του οχήματος.

4.2.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Καθορίζεται από τις γωνίες α και β όπως προσδιορίζονται στο σημείο 1.13.

α = 15° προς τα άνω και 10° προς τα κάτω

β = 45° προς το εξωτερικό και 10° προς το εσωτερικό.

Δεδομένου ότι οι φωτομετρικές τιμές που απαιτούνται για τους φανούς διασταυρώσεως δεν καλύπτουν όλο το πεδίο γεωμετρικής ορατότητας, για την έγκριση απαιτείται ελάχιστη τιμή 1 CD εντός του χώρου που απομένει. Η παρουσία τοιχωμάτων ή άλλου εξοπλισμού κοντά στο φανό δεν πρέπει να επιφέρει δευτερογενή αποτελέσματα που να ενοχλούν τους άλλους χρήστες της οδού.

4.2.6. *Προσανατολισμός*

4.2.6.1. Μετά τη ρύθμιση της αρχικής κλίσης, η κλίση της δέσμης διασταυρώσεως ως προς την κατακόρυφο, εκφραζόμενη ως ποσοστό, μετριέται σε στατικές συνθήκες για όλες τις περιπτώσεις φόρτισης που καθορίζονται στο προσάρτημα 1.

Η αρχική προς τα κάτω κλίση της τομής της δέσμης διασταυρώσεως που πρέπει να καθορίζεται όταν το όχημα είναι στην κατάσταση χωρίς φορτίο με ένα άτομο στη θέση του οδηγού, να προσδιορίζεται με ακρίβεια 0,1 % από τον κατασκευαστή και να αναγράφεται κατά τρόπο ευανάγνωστο και ανεξίτηλο σε κάθε όχημα είτε κοντά στους φανούς πορείας είτε στην πινακίδα του κατασκευαστή του οχήματος με το σύμβολο που εικονίζεται στο προσάρτημα 6.

Η τιμή αυτής της ενδεδειγμένης προς τα κάτω κλίσης καθορίζεται στο σημείο 4.2.6.1.1.

4.2.6.1.1. Ανάλογα με το ύψος τοποθέτησης σε μέτρα (h) του κατώτερου άκρου της φωτίζουσας περιοχής του φανού διασταυρώσεως, μετρούμενο στο κενό όχημα, η κατακόρυφος κλίση της αποκοπής της δέσμης διασταυρώσεως πρέπει να κυμαίνεται, εφόσον ισχύουν όλες οι στατικές συνθήκες του προσαρτήματος 1, μεταξύ των εξής ορίων και η αρχική στόχευση πρέπει να έχει τις ακόλουθε- τιμές:

$h < 0{,}80$

όρια: μεταξύ −0,5 % και −2,5 %,
αρχική στόχευση: μεταξύ −1,0 % και −1,5 %.

$0{,}80 \leq h \leq 0{,}90$

όρια: μεταξύ −0,5 % και −2,5 %,
αρχική στόχευση: μεταξύ −1,0 % και −1,5 %

ή κατά την κρίση του κατασκευαστή του οχήματος

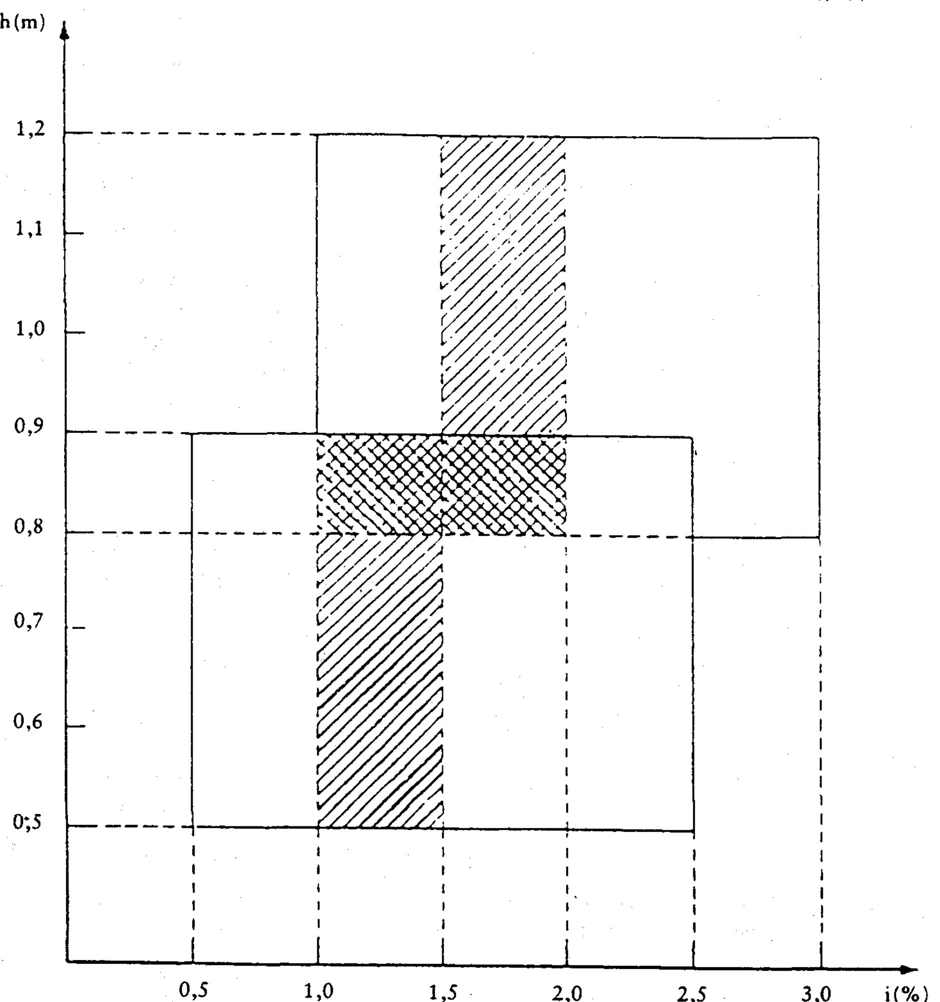
όρια: μεταξύ −1,0 % και −3,0 %,
αρχική στόχευση μεταξύ −1,5 % και −2,0 %.

Στην περίπτωση αυτή, η αίτηση για έγκριση τύπου ΕΟΚ πρέπει να περιέχει πληροφορίες σχετικά με το ποια από τις δύο εναλλακτικές επιλογές χρησιμοποιείται.

h > 0,90

όρια:	μεταξύ −1,0% και −3,0%,
αρχική στόχευση:	μεταξύ −1,5% και −2,0%.

Τα ανωτέρω όρια και τιμές αρχικών στοχεύσεων συνοψίζονται στο ακόλουθο διάγραμμα.



4.2.6.2. Η προηγούμενη προϋπόθεση επιτρέπεται να τηρείται μέσω διατάξεως που επενεργεί στη σχετική θέση φανού και οχήματος. Σε περίπτωση αστοχίας αυτής της διάταξης, η φωτεινή δέσμη δεν πρέπει να επιστρέφει σε θέση με μικρότερη προς τα κάτω κλίση από εκείνη στην οποία ευρισκόταν κατά τη στιγμή της αστοχίας της διάταξης.

4.2.6.2.1. Η διάταξη που αναφέρεται στο σημείο 4.2.6.2 πρέπει να είναι αυτόματη.

4.2.6.2.2. Παρόλα αυτά, διατάξεις που ρυθμίζονται με το χέρι, είτε με συνεχή είτε με ασυνεχή ρύθμιση, επιτρέπονται εφόσον έχουν μια σταθερή θέση από την οποία οι φανοί μπορούν να τεθούν στην αρχική κλίση που ορίστηκε στο σημείο 4.2.6.1 μέσω των συνηθισμένων κοχλιών ρύθμισης. Ο χειρισμός αυτών των διατάξεων που ρυθμίζονται με το χέρι πρέπει να μπορεί να γίνεται από το κάθισμα του οδηγού. Οι διατάξεις συνεχούς ρύθμισης πρέπει να φέρουν ενδείξεις αναφοράς οι οποίες να αναφέρουν τις συνθήκες φόρτισης που καθιστούν επιβεβλημένη τη ρύθμιση της δέσμης διασταυρώσεως.

Ο αριθμός των θέσεων σε διατάξεις οι οποίες δεν ρυθμίζονται ασυνεχώς πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση προς το φάσμα τιμών που υποδεικνύονται στο σημείο 4.2.6.1 για όλες τις περιπτώσεις φόρτισης που ορίζονται στο προσάρτημα 1.

Επίσης γι' αυτές τις διατάξεις, πρέπει να είναι ευανάγνωστα σημειωμένες κοντά στο όργανο χειρισμού της διάταξης (βλέπε προσάρτημα 7) οι περιπτώσεις φόρτισης του προσαρτήματος 1 που καθιστούν επιβεβλημένη τη ρύθμιση της δέσμης διασταυρώσεως.

4.2.6.2.3. Η απόκλιση που παρουσιάζει η κλίση της δέσμης διασταυρώσεως ως συνάρτηση του φορτίου πρέπει να μετράται σύμφωνα με τη διαδικασία δοκιμής που περιγράφεται στο προσάρτημα 5.

4.2.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Ο χειρισμός μετάβασης στο φανό διασταυρώσεως πρέπει να προκαλεί την ταυτόχρονη σβέση όλων των φανών πορείας.

Οι φανοί διασταυρώσεως μπορούν να παραμένουν αναμμένοι συγχρόνως με τους φανούς πορείας.

4.2.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Προαιρετικό.

4.2.9. *Άλλες απαιτήσεις*

Οι προδιαγραφές του σημείου 3.6.2 δεν εφαρμόζονται στους φανούς διασταυρώσεως.

Οι φανοί διασταυρώσεως δεν επιτρέπεται να περιστρέφονται ανάλογα με τη γωνία στροφής του συστήματος διεύθυνσης.

4.3. **Εμπρόσθιοι φανοί ομίχλης**

4.3.1. *Παρουσία*

Προαιρετική σε οχήματα με κινητήρα.

Απαγορευμένη σε ρυμουλκούμενα.

4.3.2. *Αριθμός*

Δύο.

4.3.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.3.4. *Θέση*

4.3.4.1. Κατά πλάτος:

Το πλέον απομεμακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

4.3.4.2. Καθ' ύψος:

Όχι λιγότερο από 250 mm πάνω από το έδαφος.

Κανένα σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να ευρίσκεται υπεράνω του υψηλότερου σημείου της φωτίζουσας περιοχής του φανού διασταυρώσεως.

4.3.4.3. Κατά μήκος:

Έμπροσθεν του οχήματος: η απαίτηση αυτή θεωρείται ότι τηρείται εάν το εκπεμπόμενο φως δεν προκαλεί άμεση ή έμμεση ενόχληση στον οδηγό, μέσω των κατόπτρων οδήγησης ή/και άλλων ανακλαστικών επιφανειών του οχήματος.

4.3.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Ορίζεται από τις γωνίες α και β, όπως αυτές καθορίζονται στο σημείο 1.13.

α = 5° προς τα άνω και προς τα κάτω,

β = 45° προς τα έξω και προς τα μέσα.

4.3.6. *Προσανατολισμός*

Ο προσανατολισμός των εμπροσθίων φανών ομίχλης δεν πρέπει να μεταβάλλεται ανάλογα με τη στροφή του συστήματος διευθύνσεως. Πρέπει να είναι προσανατολισμένοι προς τα εμπρός χωρίς να προκαλούν υπερβολική θάμβωση ή ενόχληση στους κινούμενους στο αντίθετο ρεύμα οδηγούς και άλλους χρήστες της οδού.

4.3.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Οι φανοί ομίχλης πρέπει να μπορούν να ανάβουν και να σβήνουν ανεξάρτητα από τους φανούς πορείας, με φανούς διασταυρώσεως ή οποιονδήποτε συνδυασμό φανών πορείας με φανούς διασταυρώσεως.

4.3.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Προαιρετικό.

4.4. **Φανοί οπισθοπορείας**

4.4.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική σε οχήματα με κινητήρα.

Προαιρετική σε ρυμουλκούμενα.

4.4.2. *Αριθμός*

Ένας ή δύο.

4.4.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.4.4. *Θέση*

4.4.4.1. Κατά πλάτος:

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.4.4.2. Καθ' ύψος:

Όχι λιγότερο από 250 mm και όχι περισσότερο από 1 200 mm υπεράνω του εδάφους.

4.4.4.3. Κατά μήκος:

Στο πίσω μέρος του οχήματος.

4.4.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Ορίζεται από γωνίες α και β που ορίζονται στο σημείο 1.13.

α = 15° προς τα άνω και 5° προς τα κάτω,

β = 45° προς τα δεξιά και προς τα αριστερά εάν υπάρχει ένας μόνο φανός,

β = 45° προς τα έξω και 30° προς τα μέσα εάν υπάρχουν δύο.

4.4.6. *Προσανατολισμός*

Προς τα πίσω.

4.4.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Μπορεί να ανάβει μόνον αν ο μοχλός του κιβωτίου ταχυτήτων έχει τεθεί στη θέση οπισθοπορείας και εάν η διάταξη που ελέγχει τη θέση σε λειτουργία του ή το σταμάτημα του κινητήρα είναι στη θέση λειτουργίας του κινητήρα.

Δεν πρέπει να ανάβει ή να παραμένει αναμμένος εάν κάποια από τις δύο προαναφερόμενες προϋποθέσεις δεν πληρούται.

4.4.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Προαιρετικό.

4.5. **Φανός δείκτης πορείας**

4.5.1. *Παρουσία* (βλέπε προσάρτημα 4)

Υποχρεωτική. Οι τύποι των φανών δεικτών πορείας κατατάσσονται σε κατηγορίες (1, 1α, 1β, 2α, 2β και 5) το σύνολο των οποίων σε ένα όχημα αποτελεί μια διάταξη τοποθέτησης («Α» και «Β»).

Η διάταξη τοποθέτησης «Α» εφαρμόζεται σε όλα τα οχήματα με κινητήρα.

Η διάταξη τοποθέτησης «Β» εφαρμόζεται μόνο στα ρυμουλκούμενα.

4.5.2. *Αριθμός*

Ο αριθμός των διατάξεων πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να μπορούν να εκπέμπουν σήματα που αντιστοιχούν σε μία από τις διατάξεις τοποθέτησης που αναφέρονται στο σημείο 4.5.3.

4.5.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Α: δύο εμπρόσθιοι φανοί δείκτες πορείας των εξής κατηγοριών:

— 1 ή 1α ή 1β,

εάν η απόσταση μεταξύ του άκρου της φωτίζουσας περιοχής αυτού του φανού και του άκρου της φωτίζουσας περιοχής του φανού διασταυρώσεως ή/και του τυχόν εμπρόσθιου φανού ομίχλης είναι τουλάχιστον 40 mm.

— 1α ή 1β,

εάν η απόσταση μεταξύ του άκρου της φωτίζουσας περιοχής αυτού του φανού και του άκρου της φωτίζουσας περιοχής του φανού διασταυρώσεως ή/και του τυχόν εμπρόσθιου φανού ομίχλης είναι μεγαλύτερη των 20 mm και μικρότερη των 40 mm,

— 1β,

εάν η απόσταση μεταξύ του άκρου της φωτίζουσας περιοχής αυτού του φανού και του άκρου της φωτίζουσας περιοχής του φανού διασταυρώσεως ή/και του τυχόν εμπρόσθιου φανού ομίχλης είναι μικρότερη ή ίση των 20 mm.

Δύο οπίσθιοι φανοί δείκτες πορείας (κατηγορία 2α ή 2β)·

Δύο πλευρικοί φανοί δείκτες πορείας (κατηγορία 5).

Όταν έχουν τοποθετηθεί διατάξεις που λειτουργούν ως εμπρόσθιοι φανοί δείκτες πορείας (κατηγορία 1, 1α και 1β) και ως πλευρικοί φανοί δείκτες πορείας, μπορούν να τοποθετούνται δύο επιπλέον

πλευρικοί φανοί δεικτές πορείας (κατηγορία 5) προκειμένου να πληρούνται οι προδιαγραφές ορατότητας του σημείου 4.5.5.

Β: δύο οπίσθιοι φανοί δείκτες πορείας (κατηγορία 2α ή 2β).

4.5.4. *Θέση*

4.5.4.1. Κατά πλάτος:

Το πλέον απομεμακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος άκρο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 400 mm από το απώτατο άκρο του οχήματος.

Η απόσταση μεταξύ των εσωτερικών άκρων των δύο φωτιζουσών περιοχών δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 600 mm.

Η απόσταση αυτή μπορεί να μειώνεται στα 400 mm όταν το συνολικό πλάτος του οχήματος είναι μικρότερο των 1 300 mm.

4.5.4.2. Καθ' ύψος υπεράνω του εδάφους.

4.5.4.2.1. Το ύψος της επιφάνειας εξόδου του φωτός των πλευρικών φανών δεικτών πορείας (κατηγορία 5) δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 500 mm, μετρούμενο από το κατώτατο σημείο ή μεγαλύτερο από 1 500 mm μετρούμενο από το ανώτατο σημείο.

4.5.4.2.2. Το ύψος των φανών δεικτών πορείας των κατηγοριών 1, 1α 1β, 1α και 2β, μετρούμενο σύμφωνα με το σημείο 3.8, δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 350 mm ούτε μεγαλύτερο από 1 500 mm.

4.5.4.2.3. Αν η κατασκευή του οχήματος δεν επιτρέπει την τήρηση αυτών των αν ωτάτων ορίων, μετρουμένων όπως ορίζεται ανωτέρω, τα όρια αυτά μπορούν να αυξηθούν σε 2 300 mm για τους πλευρικούς φανούς δείκτες πορείας κατηγορίας 5 και σε 2 100 mm για τους φανούς δείκτες πορείας των κατηγοριών 1 1α 1β, 2α και 2β.

4.5.4.3. Κατά μήκος:

Η απόσταση μεταξύ της επιφάνειας εξόδου του φωτός του πλευρικού φανού δείκτη πορείας (κατηγορία 5) και του εγκάρσιου επιπέδου που ορίζει το εμπρόσθιο όριο του συνολικού μήκους του οχήματος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1 800 mm.

Αν η κατασκευή του οχήματος δεν επιτρέπει την τήρηση των ελάχιστων γωνιών ορατότητας, η απόσταση αυτή μπορεί να αυξηθεί σε 2 500 mm.

4.5.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντιες γωνίες: βλέπε προσάρτημα 4.

Κατακόρυφες γωνίες: 15° προς τα άνω και προς τα κάτω της οριζοντίου. Η κατακόρυφη γωνία προς τα κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5° αν οι φανοί ευρίσκονται λιγότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.5.6. *Προσανατολισμός*

Εάν προβλέπονται από τον κατασκευαστή επί μέρους προδιαγραφές για την εγκατάσταση, πρέπει να τηρούνται.

4.5.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Οι φανοί δείκτες πορείας πρέπει να ανάβουν ανεξάρτητα από τους άλλους φανούς. Όλοι οι φανοί δείκτες πορείας που βρίσκονται στην ίδια πλευρά του οχήματος πρέπει να ανάβουν και να σβήνουν μέσω του ίδιου οργάνου χειρισμού και να αναβοσβήνουν όλοι ταυτόχρονα.

4.5.8. *Ενδεικτικό λειτουργίας*

Υποχρεωτικό για τους εμπρόσθιους και τους οπίσθιους φανούς δείκτες πορείας. Επιτρέπεται να είναι οπτικό ή ακουστικό ή και τα δύο.

Εάν είναι οπτικό, πρέπει να αναβοσβήνει και τουλάχιστον σε περίπτωση κακής λειτουργίας οποιουδήποτε εμπροσθίου ή οπισθίου φανού δείκτη πορείας. είτε να σβήνει εντελώς είτε να μένει συνεχώς αναμμένο χωρίς να αναβοσβήνει, είτε, τέλος, να εμφανίζει μια αισθητή αλλαγή συχνότητας αναλαμπών.

Εάν είναι καθ' ολοκληρίαν ακουστικό πρέπει να ακούγεται ευκρινώς και να εμφανίζει μια αισθητή αλλαγή συχνότητας, τουλάχιστον στην περίπτωση κακής λειτουργίας οποιουδήποτε εμπροσθίου ή οπισθίου φανού δείκτη πορείας.

Εάν ένα όχημα με κινητήρα είναι εξοπλισμένο για να έλκει ρυμουλκούμενο, πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ένα ειδικό οπτικό ενδεικτικό λειτουργίας των φανών δεικτών πορείας του ρυμουλκουμένου, εκτός αν το ενδεικτικό του έλκοντος οχήματος επιτρέπει της διάγνωση της αστοχίας ενός οποιουδήποτε φανού πορείας του συνδυασμού οχημάτων που έχει σχηματιστεί.

4.5.9. *Άλλες προδιαγραφές*

Το φως πρέπει να αναβοσβήνει 90 ± 30 φορές το λεπτό.

Ο χειρισμός θέσεως σε λειτουργία του φωτεινού σήματος πρέπει να ακολουθείται από την εκπομπή φωτός σε ένα το πολύ δευτερόλεπτο και σε ενάμισυ δευτερόλεπτο το πολύ από την πρώτη σβέση του. Εάν το όχημα με κινητήρα είναι εξοπλισμένο για να έλκει ρυμουλκούμενο, το όργανο χειρισμού των φανών δεικτών πορείας του έλκοντος οχήματος πρέπει να ελέγχει επίσης τη λειτουργία των φανών δεικτών πορείας του ρυμουλκουμένου.

Σε περίπτωση αστοχίας, διαφορετικής από βραχυκύκλωμα, ενός φανού δείκτη πορείας, οι άλλοι πρέπει να συνεχίζουν να αναβοσβήνουν, αλλά υπό αυτές τις συνθήκες η συχνότητα μπορεί να είναι διαφορετική από την καθορισμένη.

4.6. **Σήμα κινδύνου**

4.6.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική.

4.6.2. *Αριθμός*

4.6.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

4.6.4. *Θέση*

4.6.4.1. Κατά πλάτος

4.6.4.2. Καθ' ύψος

4.6.4.3. Κατά μήκος

4.6.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

4.6.6. *Προσανατολισμός*

(4.6.2. – 4.6.6.:) Όπως ορίζονται στα αντίστοιχα εδάφια του σημείου 4.5.

4.6.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Η θέση σε λειτουργία του σήματος πρέπει να γίνεται με χωριστό όργανο χειρισμού που να επιτρέπει την ταυτόχρονο αναβόσβεση όλων των φανών δεικτών πορείας.

4.6.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Υποχρεωτικό. Φως που αναβοσβήνει προειδοποιητικά, το οποίο να μπορεί να λειτουργεί σε συνδυασμό με το ενδεικτικό (ή τα ενδεικτικά) που ορίζονται στο σημείο 4.5.8.

4.6.9. *Άλλες απαιτήσεις*

Όπως ορίζονται στο σημείο 4.5.9. Εάν ένα όχημα με κινητήρα είναι εξοπλισμένο να έλκει ρυμουλκούμενο, το όργανο χειρισμού του σήματος κινδύνου πρέπει να μπορεί επίσης να ενεργοποιεί τους φανούς δείκτες πορείας του ρυμουλκουμένου. Το προειδοποιητικό σήμα κινδύνου πρέπει να μπορεί να λειτουργεί ακόμα και εάν η διάταξη που θέτει ή διακόπτει τη λειτουργία του κινητήρα είναι σε τέτοια θέση που να καθιστά αδύνατη τη θέση του κινητήρα σε λειτουργία.

4.7. **Φανοί πέδησης**

4.7.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική.

4.7.2. *Αριθμός*

Δύο.

4.7.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.7.4. *Θέση*

4.7.4.1. Κατά πλάτος:

Απόσταση όχι μικρότερη από 600 mm μεταξύ τους. Η απόσταση αυτή μπορεί να μειωθεί σε 400 mm εάν το συνολικό πλάτος του οχήματος είναι μικρότερο απο 1 300 mm.

4.7.4.2. Καθ' ύψος:

Υπεράνω του εδάφους: όχι λιγότερο από 350 mm, όχι περισσότερο από 1 500 mm ή όχι περισσότερο από 2 100 mm αν το σχήμα του αμαξώματος δεν επιτρέπει την τήρηση του ορίου των 1 500 mm.

4.7.4.3. Κατά μήκος:

Στο πίσω μέρος του οχήματος.

4.7.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία: 45° προς τα έξω και προς τα μέσα.

Κατακόρυφη γωνία: 15° άνω και κάτω της οριζοντίου.

Η κατακόρυφη γωνία κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5° στην περίπτωση που οι φανοί ευρίσκονται λιγότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.7.6. *Προσανατολισμός*

Προς τα πίσω του οχήματος.

4.7.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Πρέπει να ανάβουν όταν το κυρίως σύστημα πεδήσεως τίθεται σε λειτουργία. Οι φανοί πεδήσεως δεν χρειάζεται να λειτουργούν όταν η διάταξη που θέτει σε λειτουργία ή σταματά τον κινητήρα είναι σε θέση που καθιστά αδύνατη τη λειτουργία του κινητήρα.

4.7.8. *Ενδεικτικό λειτουργίας*

Προαιρετικό. Όπου υπάρχει, αυτό το ενδεκτικό πρέπει να είναι ένα ενδεικτικό λειτουργίας αποτελούμενο από ένα προειδοποιητικό φως που δεν αναβοσβήνει και το οποίο ενεργοποιείται σε περίπτωση ελαττωματικής λειτουργίας των φανών πεδήσεως.

4.8. **Φανοί της οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας**

4.8.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική.

4.8.2. *Αριθμός*

4.8.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

4.8.4. *Θέση*

4.8.4.1. Κατά πλάτος

4.8.4.2. Καθ' ύψος

4.8.4.3. Κατά μήκος

Έτσι ώστε η διάταξη να μπορεί να φωτίζει το χώρο όπου τοποθετείται η πινακίδα κυκλοφορίας.

4.8.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

4.8.6. *Προσανατολισμός*

4.8.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.8.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Προαιρετικό. Εάν υπάρχει, η λειτουργία του πρέπει να επιτελείται από το ενδεικτικό που απαιτείται για τους εμπρόσθιους και οπίσθιους φανούς θέσεως.

4.8.9. *Άλλες απαιτήσεις*

Όταν ο φανός της οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας είναι συνδυασμένος με τον οπίσθιο φανό θέσεως αμοιβαία ενσωματωμένο με το φανό πεδήσεως ή με τον οπίσθιο φανό ομίχλης, τα φωτομετρικά χαρακτηριστικά του φανού της οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας μπορεί να διαφέρουν κατά τη διάρκεια λειτουργίας του φανού πεδήσεως ή του οπίσθιου φανού ομίχλης.

4.9. **Εμπρόσθιοι φανοί θέσεως**

4.9.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική σε όλα τα οχήματα με κινητήρα.

Υποχρεωτική σε ρυμουλκούμενα με πλάτος μεγαλύτερο των 1 600 mm.

Προαιρετική σε ρυμουλκούμενα με πλάτος το πολύ ίσο προς 1 600 mm.

4.9.2. *Αριθμός*

Δύο.

4.9.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.9.4. *Θέση*

4.9.4.1. Κατά πλάτος:

Το πλέον απομεμακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

Στην περίπτωση ρυμουλκουμένου, το πλέον απομεμακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 150 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

Η απόσταση μεταξύ των αντίστοιχων εσωτερικών άκρων των δύο φωτιζουσών περιοχών δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 600 mm. Η απόσταση αυτή μπορεί να μειωθεί σε 400 mm όταν το συνολικό πλάτος του οχήματος είναι μικρότερο από 1 300 mm.

4.9.4.2. Καθ' ύψος:

Υπεράνω του εδάφους: όχι λιγότερο από 350 mm, όχι περισσότερο από 1 500 mm ή όχι περισσότερο από 2 100 mm, εάν το σχήμα του αμαξώματος καθιστά αδύνατη την τήρηση του ορίου των 1 500 mm.

4.9.4.3. Κατά μήκος:

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.9.4.4. Όταν ο εμπρόσθιος φανός θέσεως και κάποιος άλλος φανός είναι αμοιβαίως ενσωματωμένοι, η φωτίζουσα περιοχή του άλλου φανού πρέπει να χρησιμοποιείται για να επαληθεύεται η τήρηση των προδιαγραφών τοποθέτησης (σημεία 4.9.4.1 έως 4.9.4.3).

4.9.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία για τους δύο εμπρόσθιους φανούς θέσης:

45° προς τα μέσα και 80° προς τα έξω.

Στην περίπτωση των ρυμουλκουμένων, η προς τα μέσα γωνία μπορεί να μειωθεί σε 5°.

Κατακόρυφη γωνία:

15° άνω και κάτω της οριζοντίου. Η κατακόρυφη γωνία κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5° στην περίπτωση φανών που ευρίσκονται λιγότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.9.6. *Προσανατολισμός*

Προς τα εμπρός.

4.9.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.9.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Υποχρεωτικό. Το ενδεικτικό αυτό δεν πρέπει να αναβοσβήνει και δεν απαιτείται εάν ο φωτισμός του πίνακα οργάνων δεν μπορεί να ανάβει παρά μόνο ταυτόχρονα με τους εμπρόσθιους φανούς θέσεως.

4.10. **Οπίσθιοι φανοί θέσεως**

4.10.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική.

4.10.2. *Αριθμός*

Δύο.

4.10.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.10.4. *Θέση*

4.10.4.1. Κατά πλάτος:

Το πλέον απομεμακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

Η απόσταση μεταξύ των εσωτερικών άκρων των δύο φωτιζουσών περιοχών δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 600 mm. Η απόσταση αυτή μπορεί να μειωθεί σε 400 mm, όταν το συνολικό πλάτος του οχήματος είναι μικρότερο από 1 300 mm.

4.10.4.2. Καθ' ύψος:

Υπεράνω του εδάφους: όχι λιγότερο από 350 mm, όχι περισσότερο από 1 500 mm ή όχι περισσότερο από 2 100 mm, αν το σχήμα του αμαξώματος καθιστά αδύνατη την τήρηση του ορίου των 1 500 mm.

4.10.4.3. Κατά μήκος:

Στο πίσω μέρος του οχήματος.

4.10.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία: 45° προς τα μέσα και 80° προς τα έξω.

Κατακόρυφη γωνία: 15° άνω και κάτω της οριζοντίου.

Η κατακόρυφη γωνία κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5° στην περίπτωση φανών που ευρίσκονται λιγότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.10.6. *Προσανατολισμός*

Πρός τα πίσω.

4.10.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.10.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Υποχρεωτικό. Πρέπει να είναι συνδυασμένο με το ενδεικτικό των εμπροσθίων φανών θέσεως.

4.11. **Οπίσθιοι φανοι ομίχλης**

4.11.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική.

4.11.2. *Αριθμός*

Ένας, με προαιρετική την τοποθέτηση δεύτερου.

4.11.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.11.4. *Θέση*

4.11.4.1. Κατά πλάτος:

Εάν υπάρχει μόνον ένας οπίσθιος φανός ομίχλης, πρέπει να ευρίσκεται στην πλευρά του διαμήκους επιπέδου συμμετρίας του οχήματος που είναι αντίθετη προς την επιβεβλημένη διεύθυνση κυκλοφορίας στη χώρα ταξινόμησης του οχήματος. Το κέντρο αναφοράς μπορεί επίσης να ευρίσκεται στο διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος.

4.11.4.2. Καθ' ύψος:

Μεταξύ 250 και 1 000 mm υπεράνω του εδάφους.

4.11.4.3. Κατά μήκος:

Στο πίσω μέρος του οχήματος.

4.11.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία: 25° προς τα μέσα και προς τα έξω.
Κατακόρυφη γωνία: 5° άνω και κάτω της οριζοντίου.

4.11.6. *Προσανατολισμός*

Προς τα πίσω.

4.11.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Πρέπει να είναι τέτοιες ώστε ο οπίσθιος φανός ομίχλης να μπορεί να λειτουργεί μόνον όταν οι φανοί διασταυρώσεως ή οι φανοί πορείας ή οι εμπρόσθιοι φανοί ομίχλης ή κάποιος συνδυασμός αυτών των φανών είναι αναμμένος. Επίσης, πρέπει να είναι τέτοιες ώστε όταν ο οπίσθιος φανός ομίχλης είναι αναμμένος να μπορεί να λειτουργεί μαζί με τους φανούς πορείας, διασταυρώσεως και τους εμπρόσθιους φανούς ομίχλης.

Όταν ο (οι) οπίσθιος(-οι) φανός(-οί) ομίχλης είναι αναμμένος(-οι), δεν επιτρέπεται να προκαλείται σβέση του οπίσθιου φανού ομίχλης κατά τη μετάβαση από τους φανούς πορείας στους φανούς διασταυρώσεως ή αντιστρόφως.

Εάν υπάρχουν εμπρόσθιοι φανοί ομίχλης, η σβέση του οπίσθιου φανού ομίχλης πρέπει να είναι δυνατή ανεξάρτητα από τη σβέση των εμπρόσθιων φανών ομίλης.

4.11.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Υποχρεωτικό. Ανεξάρτητο φωτεινό ενδεικτικό που δεν αναβοσβήνει.

4.11.9. *Άλλες προδιαγραφές*

Σε όλες τις περιπτώσεις, η απόσταση μεταξύ του οπίσθιου φανού ομίχλης και καθενός από τους φανούς πεδήσεως πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 100 mm.

4.12. **Φανοί σταθμεύσεως**

4.12.1. Σε οχήματα με κινητήρα που δεν ξεπερνούν σε μήκος τα 6 m και σε πλάτος τα 2 m: προαιρετική.

Σε όλα τα άλλα οχήματα: απαγορευμένη.

4.12.2. *Αριθμός*

Εξαρτάται από τη διάταξη τοποθέτησης.

4.12.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

— είτε δύο εμπρόσθιοι φανοί και δύο οπίσθιοι,

— είτε ένας φανός σε κάθε πλευρά.

4.12.4. *Θέση*

4.12.4.1. Κατά πλάτος:

Το πλέον απομεμακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

Επιπλέον, στην περίπτωση ζεύγους φανών, οι φανοί πρέπει να ευρίσκονται στις πλευρές του οχήματος.

4.12.4.2. Καθ' ύψος:

Επάνω από το έδαφος: όχι λιγότερο από 350 mm·

όχι περισσότερο από 1 500 mm ή 2 100 mm, αν το σχήμα του αμαξώματος καθιστά αδύνατη την τήρηση του ορίου των 1 500 mm.

4.12.4.3. *Κατά μήκος:*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.12.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία: 45° προς τα έξω, προς τα εμπρός και προς τα πίσω.

Κατακόρυφη γωνία: 15° άνω και κάτω της οριζοντίου. Η κατακόρυφη γωνία κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5° στην περίπτωση φανών που ευρίσκονται περισσότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.12.6. *Προσανατολισμός*

Πρέπει να είναι τέτοιος ώστε οι φανοί να πληρούν τις απαιτούμενες συνθήκες ορατότητας προς τα εμπρός και προς τα πίσω.

4.12.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Η σύνδεση πρέπει να επιτρέπει το άναμμα του ή των φανών στάθμευσης που ευρίσκονται στην ίδια πλευρά του οχήματος χωρίς αυτό να προκαλεί το άναμμα κανενός άλλου φανού.

Ο φανός ή οι φανοί στάθμευσης πρέπει να μπορούν να ανάβουν ακόμη και αν η διάταξη που θέτει ή/και διακόπτει τη λειτουργία του κινητήρα ευρίσκεται σε θέση που καθιστά αδύνατη τη λειτουργία του.

4.12.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Προαιρετικό. Αν υπάρχει, δεν θα πρέπει να συγχέεται με το ενδεικτικό των εμπρόσθιων και οπίσθιων φανών θέσεως.

4.12.9. *Άλλες προδιαγραφές*

Η λειτουργία αυτού του φανού μπορεί επίσης να εξασφαλιστεί με το ταυτόχρονο άναμμα των εμπροσθίων και οπισθίων φανών θέσεως που ευρίσκονται στην ίδια πλευρά του οχήματος.

4.13. **Φανοί όγκου**

4.13.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική σε οχήματα που ξεπερνούν σε πλάτος τα 2 100 mm.

Προαιρετική σε οχήματα με πλάτος μεταξύ 1 800 και 2 100 mm.

Ο οπίσθιος φανός όγκου είναι προαιρετικός στα οχήματα τύπου «πλαισίου-θαλάμου οδηγήσεως» (Chassis Cabs).

4.13.2. *Αριθμός*

Δύο ορατοί από μπροστά και δύο ορατοί από πίσω.

4.13.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.13.4. *Θέση*

4.13.4.1. Κατά πλάτος:

Εμπρός και πίσω: Όσον το δυνατόν πλησιέστερα στο απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος. Η προϋπόθεση αυτή θεωρείται ότι τηρείται όταν το σημείο της φωτίζουσας περιοχής το πλέον απομεμακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος δεν απέχει περισσότερο από 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

4.13.4.2. Καθ' ύψος:

Εμπρός: Οχήματα με κινητήρα: το οριζόντιο επίπεδο που εφάπτεται στο ανώτατο άκρο της φωτίζουσας περιοχής της διάταξης δεν πρέπει να ευρίσκεται χαμηλότερα από το οριζόντιο επίπεδο που εφάπτεται στο ανώτατο άκρο της διαφανούς ζώνης του ανεμοθώρακα.

Ρυμουλκούμενα και ημιρυμουλκούμενα: στο μέγιστο ύψος που είναι συμβατό με τις απαιτήσεις που αφορούν το πλάτος, το σχέδιο και τις λειτουργικές προδιαγραφές του οχήματος καθώς και με τη συμμετρία των φανών.

Πίσω: Στο μέγιστο ύψος που είναι συμβατό με τις απαιτήσεις που αφορούν το πλάτος, το σχέδιο και τις λειτουργικές προδιαγραφές του οχήματος και με τη συμμετρία των φανών.

4.13.4.3. Κατά μήκος:

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.13.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία: 80° προς τα έξω.

Κατακόρυφη γωνία: 5° άνω και 20° κάτω της οριζοντίου.

4.13.6. *Προσανατολισμός*

Τέτοιος ώστε οι φανοί να πληρούν τις απαιτούμενες συνθήκες ορατότητας προς τα εμπρός και προς τα πίσω.

4.13.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.13.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Προαιρετικό: Εάν υπάρχει, η λειτουργία του πρέπει να εξυπηρετείται από το ενδεικτικό που απαιτείται για τους φανούς θέσης εμπρός και πίσω.

4.13.9. *Άλλες προδιαγραφές*

Με την επιφύλαξη τήρησης όλων των άλλων προϋποθέσεων, ο φανός που είναι ορατός από εμπρός και ο φανός που είναι ορατός από πίσω, στην ίδια πλευρά του οχήματος, μπορούν να είναι συνδυασμένοι σε μια διάταξη.

Η θέση ενός φανού σε σχέση προς τον αντίστοιχο φανό θέσης πρέπει να είναι τέτοια ώστε η απόσταση μεταξύ των προβολών σε ένα κατακόρυφο εγκάρσιο επίπεδο των σημείων που είναι πλησιέστερα στις φωτίζουσες περιοχές των δύο υπόψη φανών να μην είναι μικρότερη από 200 mm.

4.14. **Οπίσθιοι ανακλαστήρες, μη τριγωνικοί**

4.14.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική σε οχήματα με κινητήρα.

Προαιρετική σε ρυμουλκούμενα, εφόσον είναι ομαδοποιημένοι με τις άλλες οπίσθιες διατάξεις φωτεινής σηματοδότησης.

4.14.2. *Αριθμός*

Δύο.

Περισσότερες των δύο ανακλαστικές διατάξεις και υλικά επιτρέπονται, υπό τον όρο ότι δε μειώνουν την αποτελεσματικότητα των υποχρεωτικών διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης.

4.14.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.14.4. *Θέση*

4.14.4.1. Κατά πλάτος:

Το πλέον απομεμακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

Η απόσταση μεταξύ των εσωτερικών άκρων των ανακλαστήρων δεν θα είναι μικρότερη των 600 mm. Αυτή η απόσταση επιτρέπεται να μειωθεί σε 400 mm αν το συνολικό πλάτος του οχήματος είναι μικρότερο από 1 300 mm.

4.14.4.2. Καθ' ύψος:

Υπεράνω του εδάφους: όχι λιγότερο από 350 mm και όχι περισσότερο από 900 mm.

4.14.4.3. Κατά μήκος:

Στο πίσω μέρος του οχήματος.

4.14.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία: 30° προς τα μέσα και προς τα έξω.

Κατακόρυφη γωνία: 15° άνω και κάτω της οριζοντίου. Η κατακόρυφη γωνία κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5° στην περίπτωση ανακλαστήρα που ευρίσκεται λιγότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.14.6. *Προσανατολισμός*

Προς τα πίσω.

4.14.7. *Άλλες προδιαγραφές*

Η φωτίζουσα περιοχή του ανακλαστήρα επιτρέπεται να έχει κοινά τμήματα με τη φωτίζουσα περιοχή κάθε άλλου οπίσθιου φανού.

4.15. **Οπίσθιος ανακλαστήρας, τριγωνικός**

4.15.1 *Παρουσία*

Υποχρεωτική σε ρυμουλκούμενα.

Απαγορευμένη σε οχήματα με κινητήρα.

4.15.2 *Αριθμός*

Δύο.

Περισσότερες των δύο ανακλαστικές διατάξεις και υλικά επιτρέπονται, υπό τον όρο ότι δε μειώνουν την αποτελεσματικότητα των υποχρεωτικών διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης.

4.15.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Η κορυφή του τριγώνου πρέπει να είναι προς τα επάνω.

4.15.4. *Θέση*

4.15.4.1. Κατά πλάτος:

Το πλέον απο με μακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

Η απόσταση μεταξύ των εσωτερικών άκρων των ανακλαστήρων δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 600 mm. Η απόσταση αυτή μπορεί να μειωθεί σε 400 mm, αν το συνολικό πλάτος του οχήματος είναι μικρότερο από 1 300 mm.

4.15.4.2. Καθ' ύψος:

Υπρεάνω του εδάφους: όχι λιγότερο από 350 mm και όχι περισσότερο από 900 mm.

4.15.4.3. Κατά μήκος:

Στο πίσω μέρος του οχήματος.

4.15.5. **Γεωμετρική ορατότητα**

Οριζόντια γωνία: 30° προς τα μέσα και προς τα έξω.

Κατακόρυφη γωνία: 15° άνω και κάτω της οριζοντίου. Η κατακόρυφη γωνία κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5°, στην περίπτωση ανακλαστήρα που ευρίσκεται λιγότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.15.6. *Προσανατολισμός*

Προς τα πίσω.

4.15.7. *Άλλες προδιαγραφές*

Κανένας φανός δεν πρέπει να είναι τοποθετημένος στο εσωτερικό του τριγώνου.

4.16. **Εμπρόσθιοι αντανακλαστήρες, μη τριγωνικοί**

4.16.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική σε ρυμουλκούμενα.

Προαιρετική σε οχήματα με κινητήρα.

4.16.2. *Αριθμός*

Δύο.

Περισσότερες των δύο αντανακλαστικές διατάξεις και υλικά επιτρέπονται, υπό τον όρο ότι δε μειώνουν την αποτελεσματικότητα των υποχρεωτικών διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης.

4.16.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.16.4. Θέση

4.16.4.1. Κατά πλάτος:

Το πλέον απομεμακρυσμένο από το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 400 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

Στην περίπτωση ρυμουλκουμένου, το πλέον απομεμακρυσμένο από το μέσο διάμηκες επίπεδο του οχήματος σημείο της φωτίζουσας περιοχής δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 150 mm από το απώτατο εξωτερικό άκρο του οχήματος.

Η απόσταση μεταξύ των εσωτερικών άκρων των αντανακλαστήρων δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 600 mm.

Η απόσταση αυτή μπορεί να μειωθεί σε 400 mm αν το συνολικό πλάτος του οχήματος είναι μικρότερο των 1 300 mm.

4.16.4.2. Καθ' ύψος:

Υπεράνω του εδάφους: όχι λιγότερο από 350 mm και όχι περισσότερο από 900 mm, ή από 1 500 mm αν η κατασκευή του οχήματος καθιστά αδύνατη την τήρηση του ορίου των 900 mm.

4.16.4.3. Κατά μήκος:

Έμπροσθεν του οχήματος.

4.16.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία: 30° προς τα μέσα και προς τα έξω.

Αν, εξαιτίας ρυθμιζόμενων ράβδων έλξης, η γωνία των 30° προς το εσωτερικό δεν μπορεί να τηρηθεί, μπορεί να μειωθεί σε 10°

Κατακόρυφη γωνία: 15° άνω και κάτω της οριζοντίου. Η κατακόρυφη γωνία κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5° στην περίπτωση αντανακλαστήρα που ευρίσκεται λιγότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.16.6. *Προσανατολισμός*

Προς τα εμπρός.

4.16.7. *Άλλες προδιαγραφές*

Η φωτίζουσα περιοχή του αντανακλαστήρα μπορεί να έχει κοινά τμήματα με τη φωτίζουσα περιοχή του εμπρόσθιου φανού θέσης.

4.17. **Πλευρικοί αντανακλαστήρες, μη τριγωνικοί**

4.17.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική:

— σε όλα τα οχήματα με κινητήρα το μήκος των οποίων υπερβαίνει τα 6 m,

— σε όλα τα ρυμουλκούμενα.

Προαιρετική:

— σε οχήματα με κινητήρα το μήκος των οποίων δεν υπερβαίνει τα 6 m.

4.17.2 *Ελάχιστος αριθμός ανά πλευρά*

Τέτοιος ώστε να τηρούνται οι κανόνες για την κατά μήκος τοποθέτηση. Περισσότερες αντανακλαστικές διατάξεις και υλικά επιτρέπονται υπό τον όρο ότι δε μειώνουν την αποτελεσματικότητα των υποχρεωτικών διατάξεων φωτισμού της φωτεινής σηματοδότησης.

4.17.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.17.4. *Θέση*

4.17.4.1. Κατά πλάτος:

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.17.4.2. Καθ' ύψος:

Υπεράνω του εδάφους: όχι λιγότερο από 350 mm και όχι περισσότερο από 900 mm. Αν η κατασκευή του οχήματος δεν επιτρέπει την τήρηση του ορίου για το μέγιστο ύψος, το όριο αυτό μπορεί να αυξηθεί σε 1 500 mm.

4.17.4.3. Κατά μήκος:

Τουλάχιστον ένας πλευρικός αντανακλαστήρας πρέπει να είναι τοποθετημένος στο μεσαίο τρίτο του μήκους του οχήματος, ενώ ο πιο προωθημένος προς τα εμπρός πλευρικός αντανακλαστήρας δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 3 m εμπρός. Στην περίπτωση ρυμουλκουμένων, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το μήκος της ράβδου έλξης για τη μέτρηση αυτής της απόστασης.

Η απόσταση μεταξύ δύο γειτονικών πλευρικών αντανακλαστήρων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 m.

Αν η κατασκευή του οχήματος καθιστά αδύνατη την τήρηση αυτής της απαίτησης, η απόσταση αυτή μπορεί να αυξηθεί σε 4 m. Η απόσταση μεταξύ του τελευταίου προς τα πίσω πλευρικού αντανακλαστήρα και του οπίσθιου μέρους του οχήματος δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1 m.

Εντούτοις, τα οχήματα με κινητήρα το μήκος των οποίων δεν υπερβαίνει τα 6 m αρκεί να έχουν έναν πλευρικό αντανακλαστήρα τοποθετημένο στο πρώτο τρίτο ή/και έναν στο τελευταίο τρίτο του μήκους του οχήματος.

4.17.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία: 45° προς τα εμπρός και προς τα πίσω.

Κατακόρυφη γωνία: 15° άνω και κάτω της οριζοντίου. Η κατακόρυφη γωνία κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5°, στην περίπτωση αντανακλαστήρα που ευρίσκεται λιγότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.17.6. *Προσανατολισμός*

Ο άξονας αναφοράς του αντανακλαστήρα πρέπει να είναι οριζόντιος και κάθετος στο διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος με κατεύθυνση προς τα έξω.

4.17.7. *Άλλες προδιαγραφές*

Η φωτίζουσα περιοχή του πλευρικού αντανακλαστήρα μπορεί να έχει κοινά τμήματα με τη φωτίζουσα περιοχή οποιουδήποτε άλλου πλευρικού φανού.

4.18. **Φανοί πλευρικής σήμανσης**

4.18.1. *Παρουσία*

Υποχρεωτική:

— σε όλα τα οχήματα των οποίων το μήκος υπερβαίνει τα 6 m, εκτός από οχήματα «πλαισίου-θαλάμου οδηγήσεως» (Chassis Cabs).

Προαιρετική:

— σε οχήματα το μήκος των οποίων δεν υπερβαίνει τα 6 m.

Στον υπολογισμό του μήκους των ρυμουλκουμένων συμπεριλαμβάνεται η ράβδος έλξης.

4.18.2. *Ελάχιστος αριθμός ανά πλευρά*

Τέτοιος, ώστε οι κανόνες για την κατά μήκος τοποθέτηση να τηρούνται.

4.18.3. *Διάταξη τοποθέτησης*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.18.4. *Θέση*

4.18.4.1. Κατά πλάτος:

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.18.4.2. Καθ' ύψος:

Υπεράνω του εδάφους: όχι λιγότερο από 350 mm και όχι περισσότερο από 1 500 mm. Αν η κατασκευή του οχήματος δεν επιτρέπει την τήρηση του μέγιστου ορίου ύψους, το όριο αυτό μπορεί να αυξηθεί σε 2 100 mm.

4.18.4.3. Κατά μήκος:

Τουλάχιστον ένας φανός πλευρικής σήμανσης πρέπει να είναι τοποθετημένος στο μεσαίο τρίτο του οχήματος, ενώ ο πιο προωθημένος προς τα εμπρός φανός πλευρικής σήμανσης δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 3 mm από εμπρός. Στην περίπτωση των ρυμουλκουμένων για τη μέτρηση αυτής της απόστασης, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το μήκος της ράβδου έλξης.

Η απόσταση μεταξύ γειτονικών φανών πλευρικής σήμανσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 m.

Εάν η κατασκευή του οχήματος καθιστά αδύνατη την τήρηση αυτής της απαίτησης, η απόσταση αυτή επιτρέπεται να αυξηθεί σε 4 m.

Η απόσταση μεταξύ του τελευταίου *προς τα πίσω φανού* πλευρικής σήμανσης και του οπίσθιου άκρου του οχήματος δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1 m. Εντούτοις, τα οχήματα των οποίων το μήκος δεν υπερβαίνει τα 6 m και τα οχήματα «πλαισίου-θαλάμου οδηγήσεως», αρκεί να έχουν ένα φανό πλευρικής σήμανσης τοποθετημένο στο πρώτο ή/και έναν στο τελευταίο τρίτο του μήκους του οχήματος.

4.18.5. *Γεωμετρική ορατότητα*

Οριζόντια γωνία: 45° προς τα εμπρός και προς τα πίσω. Εντούτοις, για οχήματα στα οποία η εγκατάσταση πλευρικών φανών είναι προαιρετική, αυτή η τιμή μπορεί να μειωθεί σε 30°.

Κατακόρυφη γωνία: 10° άνω και κάτω της οριζοντίου. Η κατακόρυφη γωνία κάτω της οριζοντίου μπορεί να μειωθεί σε 5° στην περίπτωση ενός φανού πλευρικής σήμανσης που ευρίσκεται λιγότερο από 750 mm υπεράνω του εδάφους.

4.18.6. *Προσανατολισμός*

Προς την πλευρά.

4.18.7. *Ηλεκτρικές συνδέσεις*

Καμία επιμέρους προδιαγραφή.

4.18.8. *Ενδεικτικό ενάρξεως λειτουργίας*

Προαιρετικό. Εάν υπάρχει, η λειτουργία του πρέπει να εξυπηρετείται από το ενδεικτικό που απαιτείται για τους εμπρόσθιους και οπίσθιους φανούς θέσεως.

4.18.9. *Άλλες προδιαγραφές*

Όταν ο τελευταίος προς τα πίσω φανός πλευρικής σήμανσης συνδυάζεται με τον οπίσθιο φανό θέσεως, που είναι ενσωματωμένος αμοιβαία με τον οπίσθιο φανό ομίχλης, ή είναι αμοιβαία ενσωματωμένος σ'αυτό το φανό, τα φωτομετρικά χαρακτηριστικά του φανού πλευρικής σήμανσης επιτρέπεται να τροποποιούνται όσο λειτουργεί ο οπίσθιος φανός ομίχλης.

5. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

5.1. Κάθε όχημα που έχει παραχθεί σε σειρά παραγωγή πρέπει να είναι σύμφωνο προς τον τύπο του εγκεκριμένου οχήματος σε ό,τι αφορά την εγκατάσταση των διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης καθώς και τα χαρακτηριστικά τους, όπως καθορίζονται από την παρούσα οδηγία.

Προσάρτημα 1

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 4.2.6.1

1. **Για τις επόμενες δοκιμές, η μάζα των επιβατών υπολογίζεται βάσει της παράδοσης των 75 kg ανά άτομο.**

2. **Συνθήκες φόρτισης για διάφορα οχήματα:**

2.1. *Οχήματα της κατηγορίας M_1*

2.1.1. Η γωνία της φωτεινής δέσμης των φανών διασταύρωσης καθορίζεται υπό τις ακόλουθες συνθήκες φορτίσεως:

2.1.1.1. Ένα άτομο στη θέση του οδηγού.

2.1.1.2. Ο οδηγός συν ένας επιβάτης στην πλέον απομακρυσμένη από τον οδηγό εμπρόσθια θέση.

2.1.1.3. Ο οδηγός, ένας επιβάτης στην πλέον απομακρυσμένη από τον οδηγό θέση, όλες οι τελευταίες προς τα πίσω θέσεις κατειλημμένες.

2.1.1.4. Όλες οι θέσεις κατειλημμένες.

2.1.1.5. Όλες οι θέσεις κατειλημμένες, συν ένα ομοιόμορφα κατανεμημένο φορτίο στο χώρο αποσκευών έτσι ώστε να φορτώνεται με το αποδεκτό φορτίο ο οπίσθιος άξονας, ή ο εμπρόσθιος άξονας εάν ο χώρος αποσκευών ευρίσκετο εμπρός. Εάν το όχημα έχει ένα χώρο αποσκευών εμπρός και έναν πίσω, η πρόσθετη φόρτιση πρέπει να είναι κατάλληλα κατανεμημένη ώστε οι άξονες να φορτίζονται με τα αποδεκτά φορτία. Ωστόσο, αν το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος με φορτίο επιτυγχάνεται πριν φορτισθεί ένας από τους άξονες με το επιτρεπόμενο φορτίο, η φόρτιση του ή(των) χώρου(-ων) αποσκευών περιορίζεται στην τιμή που επιτρέπει τη επίτευξη του βάρους αυτού.

2.1.1.6. Ο οδηγός, συν ένα ομοιόμορφα κατανεμημένο φορτίο, στο χώρο αποσκευών, ώστε ο αντίστοιχος άξονας να φορτίζεται με το αποδεκτό φορτίο.

Ωστόσο, εάν το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος με φορτίο επιτυγχάνεται πριν από τη φόρτιση του άξονα με το αποδεκτό φορτίο, η φόρτιση του ή(των) χώρου(-ων) αποσκευών περιορίζεται στην τιμή που επιτρέπει την επίτευξη του βάρους αυτού.

2.1.2. Κατά τον καθορισμό των πιο πάνω συνθηκών φόρτισης, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι τυχόν περιορισμοί φορτίσεως που τίθενται από τον κατασκευαστή.

2.2. *Οχήματα των κατηγοριών M_2 και M_3*

Η γωνία της φωτεινής δέσμης των φανών διασταυρώσως πρέπει να καθορίζεται υπό τις ακόλουθες συνθήκες φορτίσεως:

2.2.1. Όχημα κενό και ένα άτομο στη θέση του οδηγού.

2.2.2. Οχήματα φορτωμένα κατά τρόπο ώστε κάθε άξονας να φέρει το μέγιστο τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο ή μέχρις ότου επιτευχθεί η μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα του οχήματος με την αναλογική φόρτιση του εμπρόσθιου και του οπίσθιου άξονα με τα αντίστοιχα μέγιστα τεχνικά επιτρεπόμενα φορτία, οποιαδήποτε από τις δύο καταστάσεις εκδηλωθεί πρώτη.

2.3. *Οχήματα της κατηγορίας N με επιφάνειες φορτίσεως.*

2.3.1. Η γωνία της φωτεινής δέσμης από τους φανούς, διασταυρώσεως πρέπει να καθορίζεται κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες.

2.3.1.1. Όχημα κενό και ένα άτομο στη θέση του οδηγού.

2.3.1.2. Όταν η πλατφόρμα φόρτισης ευρίσκεται πίσω, ο οδηγός, συν ένα φορτίο κατανεμημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε ο πίσω άξονας ή άξονες να φορτίζεται(-ονται) με το μέγιστο τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο, ή τη μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα του οχήματος —οποιαδήποτε από τις δύο καταστάσεις εκδηλωθεί πρώτη— χωρίς υπέρβαση μιας τιμής φορτίου για τον εμπρόσθιο άξονα που υπολογίζεται ως το άθροισμα του φορτίου του εμπρόσθιου άξονα όταν το όχημα είναι χωρίς φορτίο, συν 25% του μέγιστου επιτρεπόμενου ωφέλιμου φορτίου στον εμπρόσθιο άξονα. Αντίστροφα, οι ίδιες προϋποθέσεις φόρτισης ισχύουν, mutatis mutandis, για τον εμπρόσθιο άξονα όταν η πλατφόρμα φόρτισης ευρίσκεται εμπρός.

2.4. *Οχήματα της κατηγορίας N χωρίς επιφάνεια φόρτισης.*

2.4.1. Ελκυστήρες για ημιρυμουλκούμενα:

2.4.1.1. Κενό όχημα χωρίς φορτίο στον βραχίονα ζεύξεως και με ένα άτομο στη θέση του οδηγού.

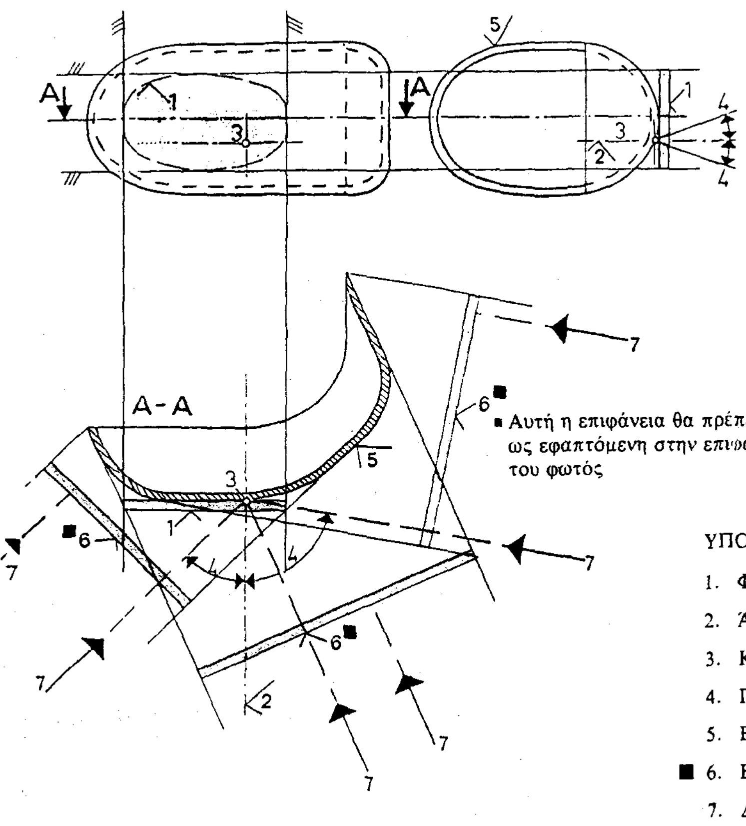
2.4.1.2. Ένα άτομο στη θέση του οδηγού και το τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο στο βραχίονα ζεύξεως για τη θέση του βραχίονα που αντιστοιχεί στο μεγαλύτερο φορτίο στον πίσω άξονα.

2.4.2. Ελκυστήρες για ρυμουλκούμενα:

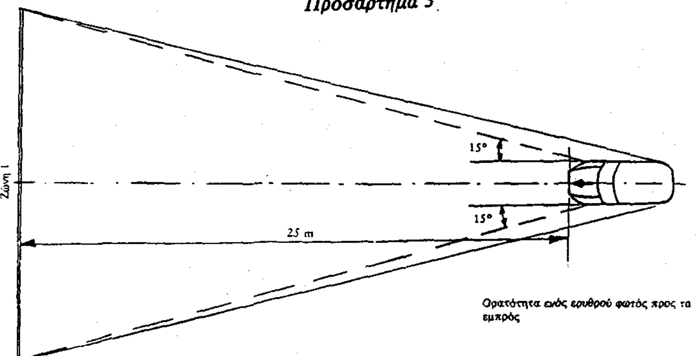
2.4.2.1. Κενό όχημα και ένα άτομο στη θέση του οδηγού.

2.4.2.2. Ένα άτομο στη θέση του οδηγού, με όλες τις άλλες θέσεις που προβλέπονται στο θάλαμο οδηγήσεως κατειλημμένες.

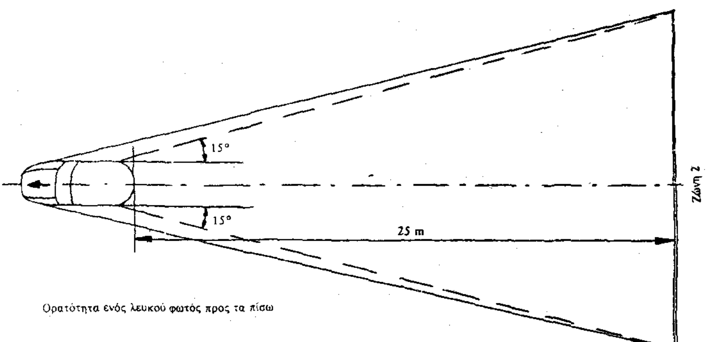
Προσάρτημα 2



Προσάρτημα 3



Σχήμα 1

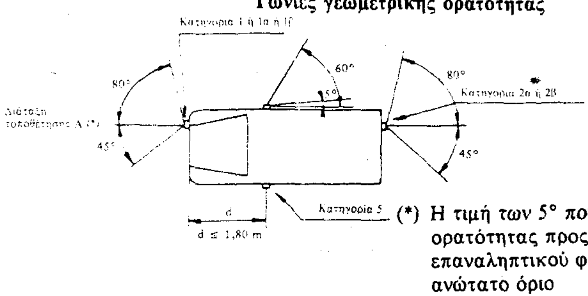


Σχήμα 2

Προσάρτημα 4

ΦΑΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ

Γωνίες γεωμετρικής ορατότητας



(*) Η τιμή των 5° που δίδεται για τη νεκρή γωνία ορατότητας προς τα πίσω του πλάγιου επαναληπτικού φανού δείκτη πορείας είναι ανώτατο όριο



Προσάρτημα 5

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΤΗΣ ΚΛΙΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΩΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Στο παρόν προσάρτημα καθορίζεται μέθοδος για τη μέτρηση των εκτροπών της κλίσης των φανών διασταυρώσεως ως προς την αρχική κλίση, που προκαλούνται από τις αλλαγές στη συμπεριφορά του οχήματος λόγω φορτίου.

2. ΟΡΙΣΜΟΙ

2.1. **Αρχική κλίση**

2.1.1. *Δεδηλωμένη αρχική κλίση*

Η τιμή της αρχικής κλίσης της δέσμης διασταυρώσεως που καθορίζεται από τον κατασκευαστή του οχήματος με κινητήρα και χρησιμεύει ως τιμή αναφοράς για τον υπολογισμό των επιτρεπομένων εκτροπών.

2.1.2. *Μετρούμενη αρχική κλίση*

Η μέση τιμή της κλίσης της δέσμης διασταυρώσεως ή της κλίσης του οχήματος μετρούμενη με το όχημα στην κατάσταση αριθ. 1, όπως αυτή ορίζεται στο προσάρτημα 1, για την κατηγορία οχημάτων υπό δοκιμή. Χρησιμοποιείται ως τιμή αναφοράς για την εκτίμηση των εκτροπών της δέσμης καθώς το φορτίο μεταβάλλεται.

2.2. **Κλίση δέσμης διασταυρώσεως**

Μπορεί να ορισθεί ως εξής:

— είτε ως η γωνία, εκπεφρασμένη σε milliradians, μεταξύ, αφενός, της κατευθύνσεως της δέσμης προς ένα χαρακτηριστικό σημείο του οριζόντιου τμήματος της τομής της φωτεινής κατανομής του φανού και, αφετέρου, του οριζοντίου επιπέδου,

— είτε από την εφαπτομένη αυτής της γωνίας, εκπεφρασμένη ως κλίση επί τοις εκατό, όταν οι γωνίες είναι μικρές (για τις μικρές αυτές γωνίες, 1 % ισούται με 10 mrad).

Εάν η κλίση εκφράζεται ως κλίση επί τοις εκατό, μπορεί να υπολογισθεί με τον ακόλουθο τύπο:

$$\frac{h_1 - h_2}{l} \times 100$$

όπου:

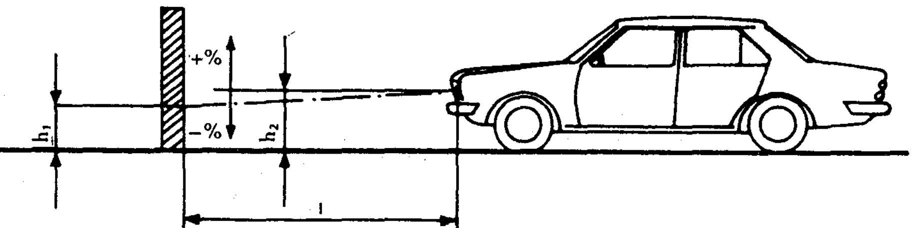
h_1 είναι το ύψος υπεράνω του εδάφους, σε χιλιοστά, του χαρακτηριστικού σημείου που προαναφέρεται, μετρούμενο σε κατακόρυφο πέτασμα το οποίο είναι κάθετο προς το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος και τοποθετημένο σε οριζόντια απόσταση l·

h_2 είναι το ύψος υπεράνω του εδάφους, σε χιλιοστά, του κέντρου αναφοράς (το οποίο θεωρείται ότι αποτελεί τη συμβατική αφετηρία του χαρακτηριστικού σημείου που επελέγη στο hl)·

l είναι η απόσταση, σε χιλιοστά, από το πέτασμα έως το κέντρο αναφοράς.

Αρνητικές τιμές υποδηλώνουν κλίση προς τα κάτω (βλέπε σχήμα 1).

Θετικές τιμές υποδηλώνουν κλίση προς τα άνω.



Σχήμα 1

Σημειώσεις:

1. Το ανωτέρω σχέδιο παριστά όχημα της κατηγορίας M_1, αλλά η αρχή παραμένει η ίδια για τα οχήματα των άλλων κατηγοριών.

2. Όταν το όχημα δεν έχει σύστημα για τη ρύθμιση της κλίσεως της δέσμης διασταυρώσεως, η εκτροπή της κλίσεως αυτής είναι ίση με την εκτροπή της κλίσεως του ίδιου του οχήματος.

3. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ

3.1. Σε περίπτωση οπτικής επιθεωρήσεως του οχήματος της δέσμης διασταυρώσεως πάνω στο πέτασμα ή σε περίπτωση που χρησιμοποιείται φωτομετρική μέθοδος, οι μετρήσεις πρέπει να γίνονται σε σκοτεινό περιβάλλον (π.χ. σε σκοτεινό δωμάτιο) που να διαθέτει αρκετό χώρο ώστε να επιτρέπει την τοποθέτηση του πετάσματος και του οχήματος όπως φαίνεται στο σχήμα 1. Τα κέντρα αναφοράς των φανών πρέπει να ευρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 10 μέτρων από το πέτασμα ([1]).

3.2. Το έδαφος επί του οποίου γίνονται οι μετρήσεις πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο επίπεδο και οριζόντιο, ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα επανάληψης των μετρήσεων της κλίσεως της δέσμης διασταυρώσεως με ακρίβεια ± 0,5 mrad (± 0,05 % κλίση).

3.3. Αν χρησιμοποιείται πέτασμα, η σήμανσή του, η θέση του και ο προσανατολισμός του σε σχέση με το έδαφος και το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζουν τη δυνατότητα επανάληψης της μετρήσεως της κλίσης της δέσμης διασταυρώσεως με ακρίβεια ± 0,5 mrad (± 0,05 % κλίση).

3.4. Κατά τη διάρκεια των μετρήσεων, η θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να είναι μεταξύ 10 και 30 °C.

4. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

4.1. Οι μετρήσεις πραγματοποιούνται σε όχημα που έχει διατρέξει απόσταση από 1 000 έως 10 000 km, κατά προτίμηση 5 000 km.

4.2. Τα ελαστικά επίσωτρα πρέπει να έχουν τη μεγαλύτερη πίεση που καθορίζεται από τον κατασκευαστή του οχήματος. Το όχημα πρέπει να είναι πλήρως εφοδιασμένο με καύσιμα, νερό και λάδι και εξοπλισμένο με όλα τα εξαρτήματα και εργαλεία που καθορίζονται από τον κατασκευαστή. Ο πλήρης εφοδιασμός με καύσιμα σημαίνει ότι το δοχείο καυσίμου είναι πλήρες τουλάχιστον κατά 90 % της χωρητικότητάς του, όπως αυτή αναφέρεται στο πληροφοριακό δελτίο, υπόδειγμα του οποίου υπάρχει στο παράρτημα 1 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ.

4.3. Το όχημα πρέπει να έχει την πέδη σταθμεύσεώς του ελεύθερη και το κιβώτιο ταχυτήτων στο νεκρό σημείο.

4.4. Το όχημα πρέπει να εκτεθεί τουλάχιστον οκτώ ώρες στη θερμοκρασία που προσδιορίζεται στο σημείο 3.4.

4.5. Αν χρησιμοποιείται οπτική φωτομετρική μέθοδος, τοποθετούνται κατά προτίμηση στο υπό δοκιμή

όχημα φανοί των οποίων η δέσμη διασταυρώσεως έχει ίχνος με σαφή όρια, ώστε να διευκολύνονται οι μετρήσεις.

Επιτρέπεται η χρήση άλλων μέσων ώστε να λαμβάνεται πιο ακριβής ανάγνωση (για παράδειγμα, αφαίρεση του φακού του φανού).

5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

5.1. **Γενικά**

Οι εκτροπές της κλίσης είτε της δέσμης διασταυρώσεως είτε του οχήματος, ανάλογα με τη μέθοδο που έχει επιλεγεί, θα μετρούνται ξεχωριστά για κάθε πλευρά του οχήματος. Τα αποτελέσματα που λαμβάνονται για τους αριστερούς και τους δεξιούς φανούς σε όλες τις καταστάσεις φορτίου που προσδιορίζονται στο προσάρτημα 1 πρέπει να κυμαίνονται μεταξύ των ορίων που καθορίζονται στο σημείο 5.5. Το φορτίο πρέπει να εφαρμόζεται προοδευτικά χωρίς να προξενεί στο όχημα υπερβολικές δονήσεις.

5.2. **Καθορισμός της μετρούμενης αρχικής κλίσης**

Το όχημα πρέπει να έχει προετοιμασθεί όπως ορίζεται στο σημείο 4 και φορτωθεί όπως ορίζεται στο προσάρτημα 1 (πρώτη κατάσταση φορτίσεως της αντίστοιχης κατηγορίας οχήματος).

Πριν από κάθε μέτρηση το όχημα υφίσταται ταλάντωση όπως ορίζεται στο σημείο 5.4.

Οι μετρήσεις πραγματοποιούνται τρεις φορές.

5.2.1. Εάν κανένα από τα τρία μετρηθέντα αποτελέσματα δεν απέχει από τον αριθμητικό μέσο όρο τους περισσότερο από 2 mrad (0,2% κλίση), τότε αυτός ο μέσος όρος αποτελεί το τελικό αποτέλεσμα.

5.2.2. Εάν οποιαδήποτε μέτρηση διαφέρει από τον αριθμητικό μέσο όρο των αποτελεσμάτων περισσότερο από 2 mrad (0,2% κλίση) πραγματοποιείται νέα σειρά δέκα μετρήσεων, ο αριθμητικός μέσος όρος των οποίων αποτελεί το τελικό αποτέλεσμα.

5.3. **Μέθοδοι μετρήσεων**

Οποιαδήποτε μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση των εκτροπών της κλίσης, υπό τον όρο ότι οι αναγνώσεις έχουν ακρίβεια που κυμαίνεται μεταξύ ± 0,2 mrad (± 0,02% κλίση).

5.4. **Μεταχείριση του οχήματος για κάθε κατάσταση φορτίου**

Το σύστημα αναρτήσεως του οχήματος και κάθε άλλο μέρος του που είναι πιθανό να επηρεάσει την κλίση της δέσμης διασταυρώσεως ενεργοποιείται σύμφωνα με τις μεθόδους που περιγράφονται κατωτέρω.

Ωστόσο, οι τεχνικές υπηρεσίες και οι κατασκευαστές μπορούν από κοινού να προτείνουν άλλες μεθόδους (πειραματικές ή υπολογιστικές), ιδίως όταν η δοκιμή παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα, υπό τον όρο ότι οι προτεινόμενοι υπολογισμοί είναι σαφώς έγκυροι.

5.4.1. *Οχήματα της κατηγορίας M_1 με συμβατική ανάρτηση*

Με το όχημα εν στάσει στο χώρο μετρήσεων και, εφόσον είναι απαραίτητο, με τους τροχούς επάνω σε ελεύθερα κινούμενες εξέδρες (οι οποίες πρέπει να χρησιμοποιούνται εάν η απουσία τους θα περιόριζε την κίνηση της αναρτήσεως, με πιθανές επιπτώσεις στα αποτελέσματα των μετρήσεων) δίδεται στο όχημα συνεχής ταλάντωση σε τρεις τουλάχιστον ολοκληρωμένους κύκλους. Για κάθε κύκλο, πρώτα το οπίσθιο και στη συνέχεια το εμπρόσθιο άκρο του οχήματος πιέζεται προς τα κάτω. Η κίνηση ταλαντώσεως σταματάει με την ολοκλήρωση ενός κύκλου. Πριν την πραγματοποίηση των μετρήσεων το όχημα πρέπει να αφήνεται να ακινητοποιηθεί μόνο του.

Αντί να χρησιμοποιηθούν ελεύθερα κινούμενες εξέδρες, το ίδιο αποτέλεσμα μπορεί να επιτευχθεί με τη μετακίνηση του οχήματος προς τα πίσω και προς τα εμπρός για μια τουλάχιστον περιστροφή των τροχών.

5.4.2. *Οχήματα των κατηγοριών M_2, M_3 και N με συμβατική ανάρτηση*

5.4.2.1. Αν η μέθοδος μεταχειρίσεως των οχημάτων της κατηγορίας M_1 που περιγράφεται στο σημείο 5.4.1 δεν είναι δυνατή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος που προβλέπεται στο σημείο 5.4.2.2 ή 5.4.2.3.

5.4.2.2. Με το αυτοκίνητο εν στάσει στο χώρο μετρήσεως με τους τροχούς στο έδαφος, δίδεται στο όχημα μια κίνηση ταλαντώσεως με πρόσκαιρη διαφοροποίηση του φορτίου.

5.4.2.3. Με το όχημα εν στάσει στο χώρο μετρήσεως και τους τροχούς στο έδαφος, ενεργοποιείται το σύστημα ανάρτησης του οχήματος και όλα τα άλλα μέρη που ενδέχεται να επηρεάσουν την κλίση της δέσμης διασταυρώσεως με τη χρήση ενός μηχανισμού δόνησης. Αυτός μπορεί να είναι μια δονούμενη τράπεζα στην οποία στηρίζονται οι τροχοί.

5.4.3. *Οχήματα με μη συμβατική ανάρτηση, οπότε ο κινητήρας πρέπει να είναι σε λειτουργία*

Πριν πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε μέτρηση πρέπει να παρέλθει ο απαραίτητος χρόνος έως ότου το όχημα φθάσει στην τελική του κατάσταση με τον κινητήρα σε λειτουργία.

5.5. **Μετρήσεις**

Η εκτροπή της κλίσης της δέσμης διασταυρώσεως θα μετρείται για κάθε κατάσταση φορτίσεως σε σχέση με τη μετρούμενη αρχική κλίση που προσδιορίζεται σύμφωνα με το σημείο 5.2.

Εάν το όχημα φέρει χειροκίνητο σύστημα ρυθμίσεως φανών, αυτό το τελευταίο πρέπει να τίθεται στις θέσεις που καθορίζονται από τον κατασκευαστή για τις συγκεκριμένες καταστάσεις φορτίσεως (σύμφωνα με το προσάρτημα 1).

5.5.1. Καταρχήν, πραγματοποιείται μια μόνο μέτρηση για κάθε κατάσταση φορτίσεως. Εάν για όλες τις καταστάσεις φορτίσεως η εκτροπή της κλίσης ευρίσκεται εντός των υπολογισμένων ορίων (για παράδειγμα, εντός των ορίων της διαφοράς μεταξύ της αρχικής δεδηλωμένης κλίσης και του άνω και κάτω ορίου που απαιτούνται για την έγκριση) με ανοχή ασφαλείας 4 mrad (0,4% κλίση), τότε οι απαιτήσεις αξιοπιστίας θεωρείται ότι έχουν καλυφθεί.

5.5.2. Εάν το ή τα αποτελέσματα μιας ή περισσοτέρων μετρήσεων δεν ευρίσκεται/ευρίσκονται εντός της ανοχής ασφαλείας που αναφέρεται στο σημείο 5.5.1 ή δεν υπερβαίνει/υπερβαίνουν τις οριακές τιμές, θα πραγματοποιούνται τρεις τουλάχιστον μετρήσεις για τις καταστάσεις φορτίσεως που αντιστοιχούν σε αυτά τα αποτελέσματα, όπως ορίζεται στο σημείο 5.5.3.

5.5.3. *Για καθεμία από τις ανωτέρω καταστάσεις φορτίσεως*

5.5.3.1. Εάν κανένα από τα τρία αποτελέσματα που προέκυψαν από τη μέτρηση δεν διαφέρει περισσότερο από 2 mrad (0,2% κλίση) από τον αριθμητικό μέσο όρο των αποτελεσμάτων, αυτός ο μέσος όρος αποτελεί το τελικό αποτέλεσμα.

5.5.3.2. Εάν κάποια από τις μετρήσεις διαφέρει από τον αριθμητικό μέσο όρο των αποτελεσμάτων περισσότερο από 2 mrad (0,2% κλίση), πραγματοποιείται νέα σειρά δέκα μετρήσεων και ο αριθμητικός μέσος όρος της σειράς αυτής αποτελεί το τελικό αποτέλεσμα.

5.5.3.3. Εάν ένα όχημα φέρει αυτόματο σύστημα ρύθμισης των φανών που λειτουργεί με εγγενή βρόγχο υστέρησης, οι μέσοι όροι των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται στο άνω και στο κάτω μέρος του βρόγχου θεωρούνται ως αξιόπιστες τιμές.

Και οι τρεις μετρήσεις πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα σημεία 5.5.3.1 και 5.5.3.2.

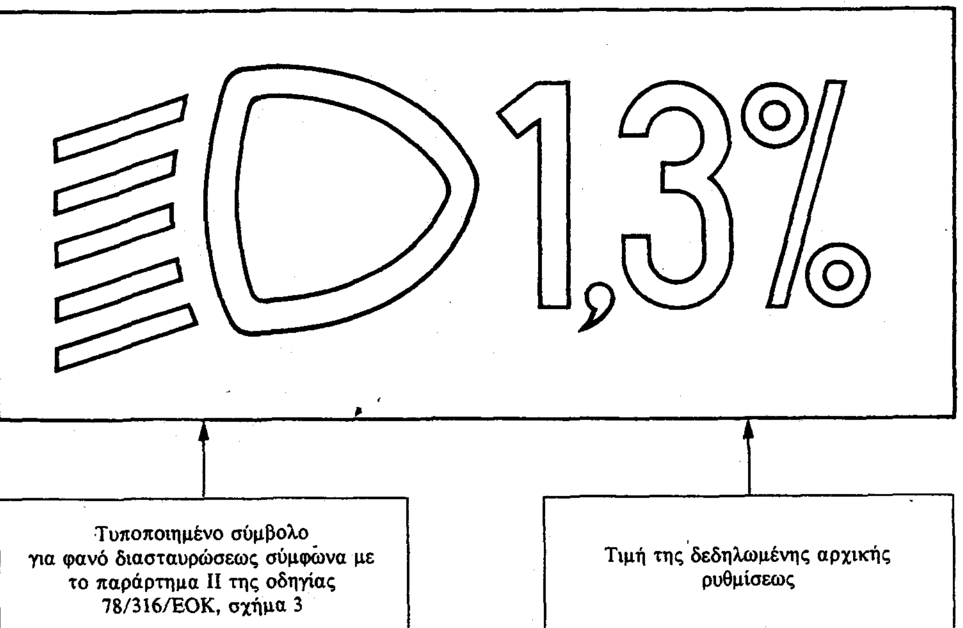
5.5.4. Οι απαιτήσεις θεωρείται ότι πληρούνται εάν, για όλες τις καταστάσεις φορτίσεως, η εκτροπή της κλίσης που μετράται σε κάθε κατάσταση φορτίσεως έναντι της αρχικής μετρούμενης κλίσης, που προσδιορίζεται σύμφωνα με το σημείο 5.2, είναι μικρότερη από τις τιμές που υπολογίζονται στο σημείο 5.1 (χωρίς την ανοχή ασφαλείας).

5.5.5. Σε περίπτωση που η εκτροπή υπερβαίνει ένα μόνο από τα υπολογισμένα όρια, πάνω και κάτω, επιτρέπεται στον κατασκευαστή να επιλέξει εντός των ορίων που απαιτούνται για την έγκριση, μια διαφορετική τιμή για την αρχική δεδηλωμένη κλίση.

Προσάρτημα 6

ΣΗΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΔΕΙΚΝΥΟΜΕΝΗ ΑΡΧΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ 4.2.6.1 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι

Παράδειγμα



Οι διαστάσεις του συμβόλου και των χαρακτήρων επαφίενται στη διακριτική ευχέρεια του κατασκευαστή.

Προσάρτημα 7

ΤΑ ΟΡΓΑΝΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΦΑΝΩΝ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ 4.2.6.2.2 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι

1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.1. Η προς τα κάτω κλίση της δέσμης διασταυρώσεως πρέπει, σε όλες τις περιπτώσεις, να επιτυγχάνεται με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

α) με μετακίνηση του οργάνου χειρισμού προς τα κάτω ή προς τα αριστερά·

β) με στροφή του οργάνου χειρισμού κατά φορά αντίθετη προς την κίνηση των δεικτών του ρολογιού·

γ) με την πίεση ενός πλήκτρου (σύστημα πίεσης-έλξης).

Εάν για τη ρύθμιση της δέσμης χρησιμοποιούνται περισσότερα του ενός πλήκτρα, εκείνο που δίνει τη μέγιστη προς τα κάτω κλίση πρέπει να είναι τοποθετημένο αριστερά ή κάτω από το πλήκτρο (ή τα πλήκτρα) που αντιστοιχεί(-ούν) στις άλλες θέσεις κλίσης της δέσμης διασταυρώσεως.

Όργανο χειρισμού που λειτουργεί με περιστροφή και το οποίο είναι τοποθετημένο πλάγια ή κατά τρόπο ώστε μόνο η άκρη του να είναι ορατή, πρέπει να ακολουθεί τις αρχές λειτουργίας των οργάνων χειρισμού που αντιστοιχούν στους τύπους α) ή γ).

1.1.1. Αυτό το όργανο χειρισμού πρέπει να φέρει σύμβολα που να δείχνουν καθαρά τις κινήσεις που αντιστοιχούν στην προς τα κάτω και προς τα άνω κλίση της δέσμης διασταυρώσεως.

1.2. Η θέση «0» αντιστοιχεί στην αρχική κλίση σύμφωνα με το σημείο 4.2.6.1 του παραρτήματος Ι.

1.3. Η θέση «0» η οποία, σύμφωνα με το σημείο 4.2.6.2.2 του παραρτήματος Ι, πρέπει να είναι μια «θέση αδράνειας» δεν πρέπει κατ' ανάγκη να ευρίσκεται στην άκρη της κλίμακας.

1.4. Οι ενδείξεις που χρησιμοποιούνται πάνω στο όργανο χειρισμού πρέπει να επεξηγούνται στις οδηγίες χρήσης.

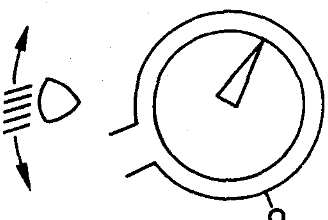
1.5. Μόνο τα ακόλουθα σύμβολα μπορούν να χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση των θέσεων ρύθμισης:



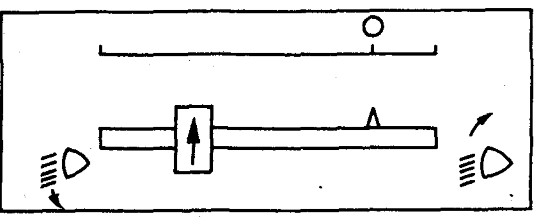
Μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται σύμβολα με τέσσερις γραμμές αντί για πέντε.

2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

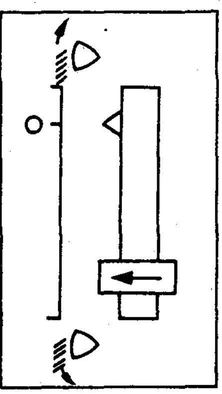
Παράδειγμα 1



Παράδειγμα 2



Παράδειγμα 3



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

Όνομα της διοικητικής αρχής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΕΟΚ ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΤΥΠΟ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

(Άρθρο 4 παράγραφος 2 και άρθρο 10 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 6ης Φεβρουαρίου 1970 περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών που αναφέρονται στην έγκριση τύπου των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους)

Αριθμός εγκρίσεως τύπου ΕΟΚ ....

1. Σήμα (εταιρική επωνυμία): ....

....

2. Τύπος οχήματος και εταιρική επωνυμία: ....

....

3. Ονοματεπώνυμο και διεύθυνση του κατασκευαστή: ....

....

4. Ονοματεπώνυμο και διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του κατασκευαστή, εάν υπάρχει:

....

....

5. Εξοπλισμός φωτισμού που έχει τοποθετηθεί στο όχημα που υποβάλλεται προς έγκριση (¹): ....

5.1. Φανοί πορείας: ναι/όχι (*)

5.2. Φανοί διασταυρώσεως: ναι/όχι (*)

5.2.1. Διάταξη ρύθμισης φανών: ναι/όχι (*)

5.3. Εμπρόσθιοι φανοί ομίχλης: ναι/όχι (*)

5.4. Φανοί οπισθοπορείας: ναι/όχι (*)

5.5. Εμπρόσθιοι φανοί δείκτες πορείας: ναι/όχι (*)

5.6. Οπίσθιοι φανοί πορείας: ναι/όχι (*)

5.7. Πλάγιοι φανοί δείκτες πορείας: ναι/όχι (*)

(¹) Να επισυνάπτονται τα σχέδια διατάξεων τοποθέτησης επί οχήματος, όπως αναφέρεται στο σημείο 2.2.3 του παραρτήματος Ι.
(*) Διαγράψτε την περιττή ένδειξη.

5.8. Σήμα κινδύνου: ναι/όχι (*)

5.9. Φανοί πέδησης: ναι/όχι (*)

5.10. Διάταξη φωτισμού της οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας: ναι/όχι (*)

5.11. Εμπρόσθιοι φανοί θέσης: ναι/όχι (*)

5.12. Οπισθιοι φανοί θέσης: ναι/όχι (*)

5.13. Οπίσθιοι φανοί ομίχλης: ναι/όχι (*)

5.14. Φανοί σταθμεύσεως: ναι/όχι (*)

5.15. Φανοί όγκου: ναι/όχι (*)

5.16. Οπίσθιοι αντανακλαστήρες μη τριγωνικοί: ναι/όχι (*)

5.17. Οπίσθιοι αντανακλαστήρες τριγωνικοί: ναι/όχι (*)

5.18. Εμπρόσθιοι αντανακλαστήρες, μη τριγωνικοί: ναι/όχι (*)

5.19. Πλευρικοί αντανακλαστήρες, μη τριγωνικοί: ναι/όχι (*)

5.20. Φανοί πλευρικής σήμανσης: ναι/όχι (*)

5.21. Περιορισμοί φόρτισης: ....

6. Ισοδύναμοι φανοί: ναι/όχι (*) (βλέπε σημείο 15) ....

....

7. Το όχημα υποβλήθηκε προς έγκριση την: ....

8. Τεχνική υπηρεσία που διεξάγει τις δοκιμές για έγκριση τύπου ΕΟΚ: ....

....

9. Ημερομηνία της έκθεσης που εκδόθηκε από αυτή την υπηρεσία: ....

10. Αριθμός της έκθεσης που εκδόθηκε από αυτή την υπηρεσία: ....

11. Έγκριση τύπου ΕΟΚ όσον αφορά τις διατάξεις φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης: χορηγήθηκε/δεν χορηγήθηκε (*)

12. Τόπος: ....

13. Ημερομηνία: ....

14. Υπογραφή: ....

15. Επισυνάπτονται στο παρόν πιστοποιητικό εγκρίσεως τύπου τα ακόλουθα έγγραφα που φέρουν τον αριθμό εγκρίσεως τύπου ο οποίος αναφέρεται πιο πάνω:

....

κατάλογος(-οι) των προβλεπόμενων από τον κατασκευαστή διατάξεων φωτισμού και φωτεινής σηματοδότησης. Για κάθε διάταξη αναφέρονται το σήμα του κατασκευαστή της.

(*) Διαγράψτε την περιττή ένδειξη.

Εάν ζητηθεί ιδιαιτέρως, τα έγγραφα αυτά πρέπει να παρέχονται στις αρμόδιες αρχές των λοιπών κρατών μελών.

16. Παρατηρήσεις: ....
....
....
....
....

Άρθρο 7

1. Από τη δημοσίευση της παρούσας απόφασης καταργούνται το Π.Δ. 534/1983 (Α' 207) και οι υπουργικές αποφάσεις 12693/1984 (Β' 645) και 2452/154/1991 (Α' 570)

2. Η απόφαση αυτή ισχύει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Άρθρο 8

Από τις διατάξεις αυτής της απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 5 Νοεμβρίου 1992

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΚΩΝ/ΝΟΣ ΔΟΥΣΗΣ

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΝ. ΓΚΕΛΕΣΤΑΘΗΣ